మనము - మన ఆహారము

భారతదేశము-ప్రజలు

మనము మన ఆహారము

కె. టి. అచ్చయ్య

అనువాదం

ఇల్లిందల సరస్వతీదేవి

నేషనల్ బుక్ ట్రస్ట్, ఇండియా

ప్రథమ ముద్రణ : 1981 (శక 1903)
ద్వితీయ ముద్రణ : 1990 (శక 1912)

రూ. 15.00

Original Title in English : Your Food and You
by K.T. Achaya

Telugu Translation : Manamu-Mana Aaharamu

డైరక్టరు, నేషనల్ బుక్ ట్రస్ట్, ఇండియా
ఎ-5, గ్రీన్ పార్కు, కొత్త ఢిల్లీ-110 016 చే ప్రచురింపబడినది.

పీఠిక

ఈ పుస్తకములో కొత్త విషయములు అంతగా లేవు. మన దేశంలో పోషక సంబంధ నిపుణులకి తెలిసిన విషయములే, సామాన్య పాఠకుడికి అవగతమయేలా ఇందు పొందుపరచటం జరిగింది.

మూడు పుస్తకములు ముఖ్య ఆధారముగా దీనిని రచించటమైంది. ఒకటి —సి. గోపాలన్, బి. వి. రామశాస్త్రి, ఎస్. సి. బాలసుబ్రమణ్యం రచించిన "ది న్యూట్రిటివ్ వాల్యూ ఆఫ్ ఇండియన్ ఫుడ్స్" (నేషనల్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ న్యూట్రిషన్, ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ మెడికల్ రిసెర్చి, హైదరాబాదు-500007, 1971) మరొకటి- మాక్సిన్ ఇ. మాక్డివిల్ సుమతి ఆర్. ముదాంబి రచించిన "హ్యూమన్ న్యూట్రిషన్: ప్రిన్సిపుల్స్ అండ్ ఎప్లికేషన్ ఇన్ ఇండియా" (ప్రింటిస్ హాల్ ఆఫ్ ఇండియా, ప్రైవేట్ లిమిటెడ్, న్యూఢిల్లీ, 1973) మూడవది – ఆర్. రాజ్యలక్ష్మి రచించిన "అప్లయిడ్ న్యూట్రిషన్" (బయోకెమిస్ట్రి డిపార్టుమెంటు, ఎమ్. ఎస్. యూనివర్సిటీ, బరోడా). ఇవికాక హైదరాబాదు నేషనల్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ న్యూట్రిషను వారిచే ప్రచురితమైన జనప్రియ త్రైమాసికం "న్యూట్రిషను" ప్రతులు కూడా చాలా తోడ్పడ్డాయి.

బొంబాయి
జనవరి, 1974

కె. టి. అచ్చయ్య

పట్టికల సూచి

విషయ సూచిక

ప్రథమ అధ్యాయము

ఆహార పదార్థాలలో ఉన్నవేమిటి ?

మనము రోజుకు అనేకసార్లు ఆహారము తీసుకుంటాము. ఆ ఆహారంలో ఏ ఏ పదార్థాలు ఇమిడి ఉన్నాయో – చివరికి ఆ ఆహారము ఏమవుతుందో తెలుసుకోవటము చాలా ముఖ్యము. అంతేకాదు – ఆ ఆహారంలో ఉన్న పదార్థాలు మనకు ఎలా ఉపయోగ పడతాయో – అవి చాలినంతగా మనకు లభించకపోతే ఏమవుతుందో కూడా మనము తెలుసుకోవలసి ఉన్నది. ఆ విషయము తెలుసుకుంటే మనము ఎటువంటి ఆహారము తీసుకోవాలో బాగా గ్రహించగలుగుతాము.

భారతీయుల ఆహారము ఏమాత్రము నాసిరకపుది కాదని మనము గుర్తుంచు కోవాలి. అది పోషకాహార దృష్ట్యా పుష్టికరమైనదే కాని నిరాధారమైనది కాదు. గోధుమ, వరి, పలురకాల పప్పు దినుసులు, వీటికితోడు పాలు, పెరుగు, ఆకు కూరలు, పచ్చి కూరగాయలు, పండ్లు – ఇవన్నీ కలిపితే తృప్తికరమైన సమధాతువైన ఆహారము కాగలదు.

ఆహారములో పోషక పదార్థాలు

మనము తీసుకునే ఆహారములో బలవర్ధకమైన పోషక పదార్థాలు ఉన్నాయి. అవి ప్రధానంగా అయిదు రకాలు :– 1. పిండి పదార్థాలు, 2. మాంసకృత్తులు, 3. క్రొవ్వు పదార్థాలు లేక నూనెలు, 4. విటమినులు, 5. ఖనిజ పదార్థాలు. బియ్యము వంటి ఆహార పదార్థంలో పిండి పదార్థాలు అధికంగా ఉంటాయి. పప్పు దినుసుల వంటి వాటిలో మాంసకృత్తులు ఎక్కువగా ఉంటాయి. వంట నూనెలలో క్రొవ్వు పదార్థము అధికంగా ఉంటుంది. పాలవంటి వాటిలో అనేక పోషక పదార్థాలు ఉంటాయి. అసలు పోషక పదార్థాలంటే ఏమిటి? పిండి పదార్థాలు, మాంసకృత్తులు, క్రొవ్వు పదార్థాలు మనకు అధిక ప్రమాణములో అవసరము. ఇవన్నీ దేహ పోషణకు తగినంత శక్తిని ఇచ్చేవి. విటమినులు, ఖనిజ పదార్థాలు చాలా కొద్ది ప్రమాణంలో అవసరము. ఇవి దేహానికి

శక్తిని ఇచ్చేవి కావు. కాని వేయి విధాలుగా నడచే దేహధర్మ గమనము సక్రమముగా నిరాటంకముగా సాగిపోతున్నదని రూఢి చేసుకోవటానికి ఆధారమైనవి.

శక్తి

ముఖ్యమైన విషయము - ఆహారము వల్ల మనకు శక్తి లభిస్తుంది. మోటారుకారు పెట్రోలును ఉపయోగించినట్లే మన దేహము ఆహారాన్ని శక్తికొరకు ఉపయోగిస్తుంది. మనము నిద్రావస్థలో ఉన్నప్పుడు కూడా దేహములో కొన్ని అవయవాలు పని చేస్తూనే ఉంటాయి. గుండె కొట్టుకుంటూ ఉంటుంది; శ్వాసకోశము ఊపిరి పీలుస్తూనే ఉంటుంది; జీర్ణకోశము పనిచేస్తూనే ఉంటుంది. కనుక కొంతశక్తి ఎప్పుడూ కావలసి వుంటుంది. అదికాక పనిచేయటానికి మనకు అదనంగా కొంత శక్తి అవసరము. శారీరకంగా చేసే పని (కాయకష్టము) ఎంత కష్టమైనది అయితే అంత అధికశక్తి కావలసి ఉంటుంది. అంతకు మించిన ఆహారము కూడా అవసరము.

అయితే ఈ శక్తికి కొలమానము ఏది? బట్టలను మీటర్లలో కొలిచినట్టుగాను, కాలాన్ని గంటలు నిమిషాలలో గుణించినట్టుగాను, దేహశక్తిని కిలో కాలొరీలలో పరిగణిస్తారు. వీటినే సామాన్యంగా కాలొరీలు అంటారు. పడకమీద విశ్రాంతి తీసుకుంటున్న మనిషికి సుమారు 1500 కాలొరీలు మూలశక్తికి అవసరము. అవయవ చలనము లేక కదలిక కొరకు అదనంగా 1100-1300 ల కాలొరీలు అవసరమవుతున్నాయి. అంతా కలిపి ఒక మామూలు మనిషికి దాదాపు 2600 - 2800 ల కాలొరీలు అవసరము. స్త్రీలు అంతగా భారీగా వుండరు కనుక వాళ్ళకు అన్ని కాలొరీలు అవసరములేదు. కాని - గర్భిణి స్త్రీలకు, పసిపిల్లలకు పాలు ఇచ్చే తల్లులకు కొన్ని కాలొరీలు అధికంగా కావలసి ఉంటుంది. బిడ్డలకు కావలసిన కాలొరీలు వారి వయస్సును బట్టీ, భారీతనాన్నిబట్టీ వుంటుంది.

శరీరానికి కావలసిన శక్తి పిండిపదార్థాలు లేక చక్కెర, మాంసకృత్తులు, కొవ్వు పదార్థాల నుంచి లభిస్తున్నదని తెలుసుకున్నాము. అవేమిటో కూడా తెలుసుకుందాము.

పిండి పదార్థాలు

ప్రపంచమందంతటా ఇవే ప్రజల ఆహారంలో శక్తికి మూలాధారాలు. వరి, గోధుమ, సజ్జ, జొన్న (గుంట్రటివి), తమిదె లేక రాగి వంటి ఆహారధాన్యాలలో ఎక్కువగా పిండి పదార్థాలు జీర్ణము కాదగినటువంటివి వున్నాయి. అలాగే బంగాళాదుంప, అరటి వంటి వాటిల్లో కూడా వున్నది పిండిపదార్థాలుగల ఆహారమే. ఈ ఆహారపదార్థాలన్నిటిలో జీర్ణము కాని నీరు వంటివి కూడా వున్నాయి. పై వాటివలె కాక చక్కెర, బెల్లము అతివేగముగా జీర్ణము కాదగిన దశలో వున్న పిండి పదార్థాల సారము. ఇది

శక్తిని మాత్రమే ఇచ్చేది. ఆహారధాన్యాలు, చక్కెర దేహానికి శక్తిని ఇచ్చేవే కాకుండా పరిమాణములో (కొలతలో) అధికంగా వుండి, కడుపు నిండినట్టుగా తృప్తిని కలిగించేవి. కనుక మన ఆహారములో అవి అతి ముఖ్యమైన పదార్థాలని స్పష్టమవుతున్నది. ఒక గ్రాము పిండిపదార్థము నాలుగు (4) కాలొరీల శక్తిని మన దేహానికి సమకూరుస్తున్నది.

కూరగాయలలో పిండి పదార్థము వున్నదా ? కొన్నిటిలో వున్నది కాని కొన్నిటిలో సామాన్యముగా నార లేక పీచు గల గట్టి పదార్థము వుంటుంది. దానిని జంతువులు తప్ప మనుష్యులు తిని జీర్ణించుకోలేరు. కొద్ది ప్రమాణంలో నార లేక పీచు ఆహారానికి బిరుసుదనాన్ని కల్పించి, జీర్ణకోశము నుంచి క్రిందికి వెళ్ళటానికి సహకరిస్తుంది. ఈ విధముగా కూరగాయలు మన ఆహారానికి కరుకుదనాన్ని సమకూర్చి,భిన్న భిన్న రుచులనూ, స్వరూపాలనూ కల్పించటమే కాకుండా కొన్ని ఖనిజపదార్థాలనూ విటమినులనూ కూడా సమకూర్చటము మనము తెలుసుకుంటాము.

మాంసకృత్తులు

ప్రధానమైన పోషకపదార్థాలు మూడింటిలో తరువాతవి మాంసకృత్తులు. ఇవి మనకు చాలా ముఖ్యమైనవి. మన దేహములో వున్న ప్రతి ఒక్క భాగములోని జీవ కణము, కండరము, ఎముక, రక్తము, మెదడు, చర్మము, వెంట్రుకలు – వీటన్నింటిలో మాంసకృత్తులు వున్నాయి. గృహనిర్మాణానికి ఇటుకలు ఏ విధంగా వుపయోగపడతాయో ఆ విధముగానే దేహ నిర్మాణానికి మాంసకృత్తులు కూడా. కనుక మాంసకృత్తులు శరీర నిర్మాణము చేసే ఇటుకల వంటివి. శరీరములో కొన్ని కణాలు నశించినప్పుడు లేక అరిగిపోయినప్పుడు వాటిని మరమ్మతు చేయటమూ, ఆ స్థానాన్ని భర్తీ చేయటము వంటి పనులు చేసేది మాంసకృత్తులే. దీనికి తోడు మాంసకృత్తులు అనేక దేహ ధర్మగతులలో ప్రధానపాత్ర వహిస్తాయి. మాంసకృత్తులు లేకపోతే శరీరధర్మ గమనమూ జీవితమూ నిలిచిపోతాయి.

పిండిపదార్థాల మాదిరిగానే మాంసకృత్తులు కూడా దేహానికి శక్తిని ఉత్పత్తి చేయటానికి ఉపయోగపడతాయి. ఒక గ్రాము మాంసకృత్తులు నాలుగు (4) కాలొరీల శక్తిని ఇస్తుంది. ఈ విధముగా మాంసకృత్తులను నశింపచేయటమంటే వాటిని వృధా చేయటమే. మనకు ఎంతశక్తి అవసరమో అంతకు తగినంతగా పిండిపదార్థాలను ఉపయోగించుకుని ప్రధానమైన ధర్మాలను నిర్వహించ గలిగిన మాంసకృత్తులను ఆ పనికే వినియోగించటము మంచిది.

మనము తినే మాంసకృత్తుల పరిమాణమే కాకుండా ప్రమాణము కూడా చాలా ముఖ్యమైనది. మాంసము, చేప, కోడిగ్రుడ్డు, పాలు మొదలైన జంతు సంబంధమైన మాంసకృత్తులు ఉత్తమ శ్రేణికి చెందినవి. ఒక గ్రుడ్డులోని మాంసకృత్తుల పౌష్టిక విలువకు 90 మార్కులు లభిస్తే, మాంసము, పాల ద్వారా లభించే మాంసకృత్తులు ఒక్కొక్క రకానికి 70 మార్కులు లభిస్తాయి. కాని – కూరగాయల ద్వారా లభించే వాటిలో విలువ తక్కువ; పప్పు దినుసులు, కాయధాన్యాలకు 50 – 55, గోధుమకు 45 మార్కులు లభిసాయి. ఒక్కొక్కసారి రెండు విధాలుగా లభించే మాంసకృత్తుల సక్రమ మిశ్రమాహారము (సరియైన పాళ్ళలో కలగలుపు) విడి విడిగా వాటికి లభించే మార్కుల కంటె అధికంగా సంపాదించుకుంటుంది. గోధుమ, పప్పు కలిపిన ఆహారము తిన్నప్పుడు మొత్తము మాంసకృత్తుల విలువ అధికము కావటము తథ్యము. గోధుమ, పప్పు, పాలు లేక పెరుగుల మిశ్రమాహారం ఉపయోగించినప్పుడు ఈ మూడు విధాలుగా లభించిన మొత్తము మాంసకృత్తుల ప్రమాణము ఇంకా అధికమవుతుంది.

మాంసము, చేప, గ్రుడ్డు, పాలు – ఇవన్నీ జంతు సంబంధమైన మాంసకృత్తులకు ఉత్పత్తి స్థానాలని గ్రహించాము. మన దేశంలో అతి ముఖ్యమైన మాంసకృత్తులు గలవి పలురకాల పప్పు దినుసులూ, కాయధాన్యాలూను; కంది, పసుపువర్ణము గల కంది (మసూరు పప్పు), సెనగ, మినుము, పెసర మొదలైనవి. మాంసకృత్తులకు రెండవ ఉత్పత్తి స్థానము పలురకాల పెంకువంటి బెరడుగల వేరుసెనగ, జీడి, బాదము, కొబ్బరి వంటి కాయలు, నువ్వులవంటి నూనెగింజలు. సామాన్యముగా వరి, గోధుమవంటి ఆహార ధాన్యాలలో 6–9 శాతం మాత్రమే మాంసకృత్తులు ఉండటం చేత అవి మాంసకృత్తులు తక్కువ గల ఆహార పదార్థాలుగా భావించటం జరిగింది. కాని–మనం ప్రతి రోజూ వరి గాని గోధుమ గాని అధికంగా తింటాము. కనుక మనకు కావలసినంతగా మాంసకృత్తులు వాటినుంచే లభిస్తాయి. చాలామందికి మనదేశంలో మాంసకృత్తులు లభించేది ఆహార ధాన్యాల నుండీ పప్పుదినుసుల నుంచే.

క్రొవ్వు పదార్థాలు - నూనెలు

ఇవి మన ఆహారములో కనబడే మూడవ ప్రధానమైన పోషక పదార్థాలు. సామాన్యంగా వీటని మనము వంటనూనెలు, వనస్పతి, నేతి రూపాలలో ఉపయోగిస్తాము. చక్కెర కేవలము పిండి పదార్థము. అలాగే పైవన్నీ కేవలము క్రొవ్వు పదార్థాలు. మనము పాలు త్రాగినప్పుడు, పెంకు లేక గట్టి బెరడు గల కాయలు లేక నూనె గింజలు గాని ఆహారముగా తీసుకున్నప్పుడు మనకు క్రొవ్వు కూడా లభిస్తుంది. ఎందు

కంటె ఈ ఆహార పదార్థాలలో మాంసకృత్తులూ, క్రొవ్వూ కూడా ఉంటాయి. కనుక క్రొవ్వు దేహములో వంటచెరకువలె దహింప బడుతుంది. పిండి పదార్థాల వల్ల గాని, మాంసకృత్తుల వల్ల గాని లభించే శక్తికంటె అధికశక్తిని ఇస్తుంది. ఒక గ్రాము మాంసకృత్తులు గాని పిండి పదార్థాలు గాని ఇచ్చే 4 కాలొరీల శక్తికి బదులుగా దేహములో వశించే ప్రతి ఒక గ్రాముకూ 9 కాలొరీల శక్తిని క్రొవ్వు ఇస్తుంది. క్రొవ్వు అంటే ముద్ద కట్టిన శక్తి. కొద్ది పరిమాణములోనే క్రొవ్వు కలిపిన ఆహారపు పౌష్టిక విలువలను అధికం చేస్తుంది.

క్రొవ్వు రెండు రకాలు. నెయ్యి, వనస్పతి వంటి ముద్దగా ఉన్న క్రొవ్వు ఒక రకము. వేరుసెనగ, నువ్వులు, కొబ్బరి, ఆవ వంటి పలచటి నూనెలు మరొక రకము. ఈ రెండు రకాల క్రొవ్వు పదార్థాలూ ఒక్కంత శక్తినే ఇస్తాయి. కేరళలో కొబ్బరి నూనె అధికంగా వాడుకలో ఉన్నది. బంగాళా దేశంలో ఆవనూనె వాడకము ఎక్కువ. వీటిలో గల భేదము ప్రధానంగా ఆయా ప్రాంతాలలోని పాక రుచుల వల్ల కమ్మదనం వల్ల కలిగినవే. అన్ని రకాల క్రొవ్వు పదార్థాలూ నూనెల మంచి సమానమైన పంక్తిలో కాలొరీలు లభిస్తున్నప్పటికీ, పౌష్టికాహార దృష్ట్యా ఆధునిక దృక్పథంలో కుసుమ, పొద్దుతిరుగుడు పువ్వు, నువ్వులు, ప్రత్తి, వేరుసెనగ వంటి పలచటి నూనెలకే ప్రాముఖ్యము ఇవ్వబడినది. దానికి కారణము ఈ పలచటి నూనెలలో బహు విధాలుగా పరిశుద్ధము చేసిన ఆమ్లము (Polyunsaturated fatty acids or P U F A) అధిక ప్రమాణంలో ఉండటమే; కొద్దిగా పలచగా ఉన్న కొబ్బరి, ఆవ వంటి నూనెలలోను పేరుకొని పోయిన వనస్పతి, నేతులలోను క్రొవ్వుతో కలిసిన ఆమ్లము తక్కువగా ఉండటమే కారణం. ముఖ్యంగా ఆధునిక జీవన విధానములో ఘనీభవించిన క్రొవ్వు పదార్థాలు అధిక ప్రమాణంలో ఉపయోగించినట్లయితే మన దేహములోని రక్తనాళాలు గట్టి పడటము ఇంకా ముదురుతుందని నూతన పరిశోధనవల్ల తేలిన సారాంశము. రక్తనాళాల గోడల వంటి లోపలి భాగాలలో క్రొవ్వు పదార్థాలు పేరుకొని, రక్తప్రవాహ వేగాన్ని తగ్గింప చేస్తుంది. ఈ కారణంచేత గుండెకు తక్కువ రక్తం చేరుతుంది. ఇది గుండె కండరాలు వాటి ధర్మాన్ని నిర్వహించలేక పోవట మనే అపాయానికి దారితీస్తుంది. పుష్టికరమైన, పరిశుద్ధము చేసిన పలచటి నూనెలు ఉపయోగించినందువల్ల ఈ అపాయము నుంచి రక్షించుకోవటము మనకు సాధ్యము కాగలదు.

విటమినులు

ఇంచుమించుగా మనలో చాలామందికి విటమినులతో విచిత్రంగా అనుబంధము ఏర్పడ్డది. అంటు జాడ్యాల వల్ల కలిగే సుస్తీ వంటి వాటికి భిన్నమైనటువంటి పోషకాహార లోపము వల్ల కలిగే వ్యాధులను కొద్ది పరిమాణములో విటమినులు అద్భుతంగా చక్కబరుస్తా యనటంలో అసత్యమేమీలేదు. విటమినులు ప్రధానమైన దేహధర్మ గతులలో పాల్గొంటాయి కనుకనూ, దేహధర్మాలు సక్రమంగా జరగటంలో అత్యంత ప్రధానమైన పాత్ర వహిస్తాయి కనుకనూ అవి కూడా చాలా ముఖ్యమైనవి.

సామాన్యంగా కొన్ని విటమినులు ఆంగ్ల వర్ణ క్రమ విధానంలో విటమిన్ "ఏ", విటమిన్ "బి" ('బి' విటమినులో అనేక రకాలున్నాయి), విటమిన్ "సి", విటమిన్ "డి" లుగా వ్యవహరింప బడుతున్నాయి. ఈ విధానాన్ని అవలంబించటంలో ప్రత్యేక కారణము ఏమీ లేదు. ఈ అక్షరమాలను ఎన్నుకోవటంలో కూడా ఆయా ప్రత్యేక విటమినులు కనుగొన్న కాలాన్ని బట్టి ఆ పేరు పెట్టటము కాకతాళీయంగా కలిసి వచ్చింది. విటమినులన్నీ కలిసి సుమారు ఒక డజను ఉన్నాయి.

మనము కళ్ళతో చూడగలగటానికి విటమిను "ఏ" కొంత ప్రాధాన్యత కలది. శారీరకముగా కనుపాప వెనుక ఉన్న "లెన్సు" వల్ల కొంతవరకూ, విటమిను "ఏ" మూలకంగా జరిగే రసాయనిక మార్పుల వల్ల కొంతవరకూ మనము చూడగలుగుతున్నాము. విటమిను "ఏ" లోపించినట్లయితే మనక చీకటిలో చూడటానికి కష్టమవుతుంది. చిన్న పిల్లలకు విటమిను "ఏ" సరిగా లభించనట్లయితే పూర్తిగా గ్రుడ్డితనం కూడా రావచ్చు. ఈ విధంగా సరియైన ఆహారము లభించనందువల్లనే వేలకొద్దీ మనుషులు అంధులై పోతున్నారనే విషయం విచారించ తగిన విషయం. విటమిను "ఏ" నెయ్యి, పాలు, పెరుగు, కోడిగ్రుడ్లలోని పసుపు పదార్థము, కాలేయములలో లభిస్తుంది. ఇవన్నీ జంతు సంబంధమైన ఆహార పదార్థాలు. చాలా రకాల కూరగాయలలో, పండ్లలో "కెరొటిన్" అనే పసుపు పదార్థము ఉంటుంది. (కెరొటిన్ అన్న పేరు కేరట్ దుంపవల్ల వచ్చింది. దీనిలో కెరొటిన్ పుష్కలంగా ఉంటుంది). ఈ పదార్థాలను మనం ఆహారంగా తీసుకున్నప్పుడు వీటిలో ఉన్న కెరొటిన్ మన శరీరంలో విటమిన్ "ఏ"గా మార్పు చెందుతుంది. ఈ కారణంచేత "కెరొటిన్" గల పాలకూర, కొత్తిమిరి ఆకు, మెంతికూర మొదలైన అన్నిరకాల ఆకు కూరలూ, పెద్ద గుమ్మడికాయ, బొప్పాయి, మామిడి, టొమాటోల వంటి పండ్లూ ఆహారంలో చేర్చుకోవటము చాలా ముఖ్యము.

విటమిను "బి" అంటే "$బి_1$", "$బి_2$", "$బి_6$", "$బి_{12}$" మొదలైన విటమినుల సముదాయము. విటమిను "$బి_1$" పేరు "థయమిన్" అనీ, విటమిను $బి_2$ పేరు "రిబొఫ్లావిన్" అనీ, విటమిను $బి_6$ పేరు "పైరిడాక్సిన్" అనీ కూడా వ్యవహరిస్తూ ఉంటారు. "నియసిన్", "ఫోలికాసిడ్", "బయోటిన్", "పాంటొథెనిక్ ఏసిడ్" – ఇవి ఈ పేర్లతోనే వ్యవహరింప బడుతున్నాయి. విటమిను "$బి_{12}$"కు "సయానోకోబాలమిన్" (Cyanocobalamine) అని వ్యవహరిస్తున్నారు. ఈ విటమిను "బి" సముదాయములోని/వాటికి దేహములో నిర్వర్తింపవలసిన ధర్మాలు స్పష్టంగా ఉన్నాయి. అవి నాడీ మండలము, వెంట్రుకల పెరుగుదల, నాలుక, చర్మము యొక్క నునుపుదనము, రక్తములో ఎరుపు కణాలను ఉత్పత్తి చేయటము, జీవకణాల సక్రమమైన పెరుగుదల మొదలైన వాటికి సంబంధించినవి. గర్భిణీ స్త్రీలకూ, పిల్లలకు పాలిచ్చే తల్లులకూ ఫోలికాసిడ్, విటమిను "$బి_{12}$" ప్రత్యేక అవసరము ఉన్నది. ఈ రెండు రక్తహీనత నుంచి కాపాడే బాధ్యత వహిస్తాయి. "బి" విటమిను సముదాయం పప్పు దినుసులు, పాలు, పాలతో తయారయిన పదార్థాలు, కోడిగ్రుడ్లు, కూరగాయలు, గట్టి బెరడు గల కాయలు, మాంసంతో తయారుచేసిన పదార్థాలలోను ఉంటుంది.

విటమిన్ "సి" పులుపు గలది. మనకు నిమ్మ, నారింజ, బత్తాయి, ఉసిరిక, మొలకదేరిన కాయధాన్యాల (ఉలవ, బటాణీ, కంది, మినుము, సెనగ, పెసర మొదలైనవి) లోను – క్యాబేజి, జామ, రేగి, నేరేడు, పాల్సా (కెరొటిన్ అధికంగా ఉన్న పండు)లనుంచి లభిస్తుంది. ఈ విటమిన్ "సి" జలుబు లేక పడిసెమువంటి జబ్బులు ఒకరినుండి ఒకరికి సంక్రమించే వాటినుండి మనను కాపాడుతుంది. ఎముకలు, దంతాలు (పళ్ళు) గట్టిగా ఉండటానికి తోడ్పడుతుంది.

మన దేహములో ఎముక నిర్మాణానికీ, ఆ తరువాత వాటికి కాల్షియమ్ అందినట్టు ధృవపరచేదీ మరొక విటమిను. దానిపేరు విటమిను "డి". ఇది వెన్న, నెయ్యి, చేప నూనెల (షార్కు లివర్ ఆయిలు) ద్వారా లభిస్తుంది. ఈ విటమిను "డి" మన దేహములో విచిత్రంగా ఉత్పత్తి అవుతుంది. కొద్దిసేపు ఎండలో నిలబడితే చాలు – మన చర్మములోనే ఉత్పత్తి అవుతుంది. విటమిను "డి" కొరకు సూర్యరశ్మి సోకే బహిరంగ ప్రదేశాలలో ఆడుకోవటము ఖర్చులేని సులభ మార్గము. ఇండ్లలోనే ఉండే గోషా స్త్రీలు సూర్యరశ్మి సోకకుండా చర్మాన్ని కప్పుకునేవారు ప్రకృతి సిద్ధమైన ఈ అవకాశాన్ని పోగొట్టుకుంటారు.

పట్టిక - 1.1

ఆహారములో పోషక పదార్థాలు

పోషక పదార్థాలు	వాటి ధర్మాలు	మూలపదార్థాలు	కొరతవల్ల కలిగే లక్షణాలు
ప్రధాన పోషక పదార్థాలు. (పిండి పదార్థాలు, చక్కెర)	దేహము చురుకుగా ఉండటానికి వంట చెరకు అనగా కాలొరీలను అందించటము	వరి, గోధుమ మొదలైన ఇతర ఆహార ధాన్యాలు, బంగాళాదుంప, చక్కెర, బెల్లము	ఉండవలసినంతగా బరువులేక పోవడము, బలహీనత, అపస్మారకస్థితి.
మాంసకృత్తులు	శరీరంలో ధాతువులను ఉత్పత్తి చేయటము, కాలొరీలు లోపించినప్పుడు వంట చెరకువలె దహింపబడటము	పప్పు దినుసులు, గట్టి పెరదుగల కాయలలోని పప్పులు (జీడి, వేరుసెనగ, బాదము వంటివి), పాలు, కోడిగ్రుడ్లు, చేప, మాంసము	శరీరములో పెరుగుదల నిలిచిపోవటము, ఉండవలసిదానికంటె బరువు తక్కువగా ఉండటము, అనారోగ్యకరమైన వాపులు
క్రొవ్వు పదార్థాలు	దేహములో చురుకుదనానికై అధిక శక్తిని సమకూర్చటము, విటమిను ఎ, డి, ఇ లను కలిగి ఉండటము	కూరగాయలు, నూనెలు, వనస్పతి, నెయ్యి, వేరుసెనగ, నూనెగింజలు	బరువు తక్కువ, వాడిపోయిన చర్మము.
చిన్నవే అయినా ముఖ్యమైన పోషక పదార్థాలు			
విటమినులు			
విటమిను ఏ	ఈ క్రింది వాటికి చాలా అవసరము పెరుగుదల, కంటిదృష్టి, ఆరోగ్యకరమైనచర్మము, మంచిపళ్ళు, ఎముకలు, అంటురోగ నిరోధక శక్తి.	ఆకుకూరలు, కెరొటిన్‌గల (పసుపు పచ్చ వర్ణము గలవి) పండ్లు, బొప్పాయి, మామిడి, కేరట్ దుంపలు కాలేయము	ఎండి పగులుబారిన చర్మము, మసక చీకటిలో సరిగా చూడలేక పోవటము, వెలుగులో చూడటానికి బాధపడటము, గ్రుడ్డితనము.
విటమిను సి	అంటురోగ నిరోధకశక్తి, పళ్ళను చిగుళ్ళను కాపాడటము, శరీరకణాల	ఉసిరిక, నిమ్మ, నారింజ, బత్తాయి టొమాటో, ములగాకు, క్యాబేజి.	త్వరగా రక్తము కారటము, గాయము త్వరగా నయము గాకపోవడము,పోటి

	నిర్మాణము, మరమ్మతు చేయటము	మొలకెత్తిన పప్పులు, ధాన్యాలు	పళ్ళు కదలటము, మెత్తటి చిగుళ్ళు
విటమిన్ (బి12)	ఎరుపు రక్తకణాలు వృద్ధి చేయటము	మాంసము, కాలేయము, గ్రుడ్లు, పాలు	స్త్రీలలో రక్తహీనత
ఫోలికాసిడ్	ఎరుపురక్తకణాలను వృద్ధి చేయటము	మాంసము, కాలేయము, పప్పులు, బీన్సు, కాయధాన్యాలు, ఆకుకూరలు	గర్భిణీస్త్రీలలో, పిల్లలలో రక్తహీనత
థయామిన్ (బి1)	దేహములో మాంసకృత్తులను సరిగా వినియోగించటము	ముడి గోధుమలు, వరి, పప్పు దినుసులు, గట్టిపెరడుగల కాయలు (జీడి, వేరుశనగ బాదము) మాంసము, కాలేయము	ఆకలి లేకపోవటము, మలబద్ధకము, చిరాకు
రిబోఫ్లావిన్ (బి2)	శరీర కణాలపెరుగుదల, వాటి ధర్మాలను నిర్వర్తించటము	కాలేయము, పప్పుదినుసులు, పాలు, ఆకుకూరలు	కంటిలో గిరగర, నాలుకపూత, పెదవుల మూలలు చిట్లటము, ఎండిన చర్మము
నియాసిన్	పిండి పదార్థాల సక్రమ వినియోగము, పెరుగుదల జీవకణాల విఫలసక్రమ నిర్వహణ	వేరుసెనగ, పప్పు దినుసులు, ముడి గోధుమ, దంపుడు బియ్యము	చర్మము ఎర్రగా ఉండటము, దురద, ఆకలి లేకపోవటము, విరేచనాలు, (అతిసారము)
ఖనిజాలు			
కాల్షియం	పళ్ళు,ఎముకల నిర్మాణము, రక్తాన్ని గడ్డ కట్టించటము	పాలు, వెన్న తీసినపాలు, చేప, రాగులు, పప్పు దినుసులు, నువ్వు గింజలు, ధనియాలు	గిడసబారిపోవటము, లోపంగలపళ్ళు, ఎముకలు (రికెట్స్)
ఇనుము	ఎరుపు రక్తకణాల నిర్మాణము	ఆకు కూరలు, రాగులు సజ్జలు, మెంతులు, కాలేయము, గ్రుడ్లు	రక్తహీనత

ఖనిజ పదార్థాలు

పోషక పదార్థాలలో, ముఖ్యంగా మనము పరిగణించవలసిన వాటిలో చివరవి ఖనిజ పదార్థాలు లేక లవణాలు. నిజానికి మనము మామూలుగా వాడుకునే ఉప్పు (సోడియమ్ క్లోరైడ్) మన దేహానికి కావలసిన అన్ని ఖనిజాలలోకి అత్యంత ప్రధాన మైనది. రక్తపు పోటును క్రమబద్ధము చేయటానికి ఇది అన్నిటిలోకి చాలా అవసర మైనది.

పండ్లలోను ఎముకలలోను "కాల్షియమ్" అనే తెల్లటి పదార్థము ఉంటుంది. ఇది పాలు, చేప, పప్పు దినుసులలో లభిస్తుంది. కాల్షియమ్ సమృద్ధిగా లభించే మార్గము ఆహర ధాన్యాలలో చేరిన రాగులు లేక తమిదల ఉపయోగము వల్ల.

ఇనుము అనగా ఎర్రటి ఖనిజము. ఎరుపు రక్తకణాలను ఉత్పత్తి చేయటానికీ, కండరాల నిర్మాణానికీ అవసరమైనది ఈ ఖనిజము. ఇది ఆకుకూరలలోను, రాగి, సజ్జవంటి ఆహార ధాన్యాలలోను, మాంసము, కోడిగ్రుడ్లలోను లభిస్తుంది. మెంతి — ముఖ్యంగా మొలకదేరిన మెంతులలో పుష్కలంగా లభిస్తుంది. అలాగే ఎండుద్రాక్ష, ఖర్జూర పండ్లలో కూడా లభిస్తుంది.

ఈ విధంగా విటమినులు ఖనిజాలు చాలావరకు పండ్లనుంచి, పచ్చి కూరగాయల నుంచి, ఆకు కూరలనుంచి లభిస్తాయి.

మన దేశములో తరుచుగా ఆహరములో బాగా లోపించేవి ఇవే. వీటిలో కొన్నిటి నయినా ప్రతిరోజూ తీసుకున్నట్లయితే పౌష్టికంగా ఆహారపు విలువ అధికమవుతుంది. ప్రతిరోజూ పోషకాహరము తీసుకున్నట్లయితే, ఖరీదుగల టానిక్కులూ, ప్రత్యేకమైన ఆహారాలూ కొనవలసిన అవసరము ఉండదు.

పట్టిక 1.1లో ఆహార పదార్థాలలోని పోషక విలువలను గురించి క్లుప్తమైన వివరాలు ఉన్నాయి.

నీరు

పోషక పదార్థాలు కాక ప్రతిరోజూ మన దేహానికి పుష్కలంగా నీరు అవ సరము. మూడింటిలో రెండు వంతులు మన దేహము నీటితో నిర్మాణమయినదే. చాలా పదార్థాలు ఉదాహరణకు "బి" విటమినులు నీటి ద్వారానే దేహమంతటా ప్రసార మవు తాయి. అనేక రసాయనిక విధానాలకు నీరు అవసరము. నీరు దేహ ఉష్ణోగ్రతను క్రమ బద్ధం చేస్తుంది. నీటి మయమైన ఆహార పదార్థాల ద్వారాను, త్రాగటం ద్వారాను దేహానికి నీరు లభిస్తుంది. ఈ విధంగా 80—90 శాతం పాలలోను, 70 శాతం మాంసము, కోడిగ్రుడ్డు, బంగాళాదుంపలలోను నీరు ఉంటుంది. పండ్లలోను, కూరగాయలలోను అధికంగా ఉండేది నీరే.

రెండవ అధ్యాయము

సమధాతువైన ఆహారాలంటే ఏమిటి?

మన ఆహారంలో ఉన్న ప్రధాన పోషక పదార్థాలు అయిదు రకాలు. పిండి పదార్థాలు, మాంసకృత్తులు, క్రొవ్వులు, విటమినులు, ఖనిజాలు. వీటిని గురించి మనము క్రిందటి అధ్యాయములో చదువుకున్నాము. అవి ఏఏ పదార్థాలలో లభిస్తాయో గ్రహించాము. అవి మన దేహానికి ఎందుకు అవసరమో కొంత తెలుసు కున్నాము. తరువాత ఈ రకరకాల పోషక పదార్థాలను తగు పరిమాణములో ఎలా సేకరించాలో మనము కొంత తెలుసుకోవలసి ఉన్నది. ఎందుకంటే – అవి తక్కువయితే మన ఆరోగ్యము సరిగా ఉండదు. ఎక్కువయితే మన దేహారోగ్యానికి అంత మంచిది కాదు.

వయసునుబట్టి ఆహార పరిమాణము మారుతూ ఉంటుందనేది అందరికీ తెలిసినదే. ఒక చిన్నపిల్లవాడు స్కూలుకి వెళ్ళే పిల్లవాడికంటే తక్కువగా తింటాడు. స్కూలుకు వెళ్ళే పిల్లవాడు పెద్దవాళ్ళకంటే తక్కువగా తింటాడు. కాయకష్టము చేసే పెద్దవాడికి మెదడుతో పనిచేసే వాడికంటె అధికంగా ఆహారం అవసరము. అధికాహారమంటే పరిమాణములో కాదు – పిండిపదార్థాలు, మాంసకృత్తులు, క్రొవ్వు లేక మానెలు గల పుష్టికరమైన ఆహారమన్నమాట. ప్రతి పోషక పదార్థముయొక్క అవసరము ఎంతెంత ఉన్నదో స్పష్టముగా చెప్పటము జరిగింది. ఉదాహరణకు గర్భిణీ స్త్రీకి కాల్షియమ్ అనగా ఖనిజ పదార్థము అధికంగా కావలసి ఉన్నప్పుడు అది ఎక్కువగా లభించే ఆహార పదార్థాలే అవసరం కాని ఏదో ఒకటి ఎక్కువగా తినటం కాదని మనము గ్రహించాలి.

మనకు ప్రతి పోషక పదార్థము ఎంతెంత కావాలి? మన దేశములో వైద్యులూ, శాస్త్రజ్ఞులూ ప్రతిరోజూ ఏ వయసువారికి ఎంత ప్రమాణంలో ప్రతి ఒక్క పోషక పదార్థము అవసరమో తెల్సుకోవటానికి నిశితంగా ప్రయోగాలు చేశారు. మాంసకృత్తులు మరింతగా ముఖ్యమైన కొన్ని విటమినులు, ఖనిజ పదార్థాలు కాలొరీల ప్రమాణంలో ప్రతి నిత్యమూ తీసుకొనవలసిన ప్రమాణాలూ లేక మోతాదులూ వారు నిర్ణయించి

పట్టిక 2·1

ప్రతి పోషక పదార్థము మనకు ఎంతెంత అవసరము?

	కాలొరీలు	మాంసకృత్తులు	కాల్షియం	ఇనుము	ఎ	డి	ఫోలికాసిడ్	బి$_{12}$	సి	థయామిన్	రిబోఫ్లావిన్	నియసిన్
		ఖనిజాలు			విటమినులు							
		గ్రా.	మి.గ్రా.	మి.గ్రా.	మై.గ్రా.	మై.గ్రా.	మై.గ్రా.	మై.గ్రా.	మి.గ్రా	మి.గ్రా	మి.గ్రా.	మి.గ్రా
సగటు పురుషుడికి	2800	55	450	20	750	5	100	1.0	50	1.4	1.5	19
సగటు స్త్రీకి	2200	45	450	30	750	7.5	100	1.0	50	1.1	1.2	15
గర్భిణీ స్త్రీకి (చివరి 4 నెలలు)	2500	55	1000	40	750	5	225	1.5	50	1.3	1.4	17
బిడ్డకు పాలిచ్చే తల్లి (ఒక ఏడాది)	2900	65	1000	30	1150	5	150	1.5	80	1.5	1.6	20
పెద్ద పిల్లవాడు (13–15 సం)	2500	55	650	25	750	5	75	0.8	40	1.3	1.4	17
పెద్ద పిల్ల (13–15)	2200	50	650	35	750	5	75	0.8	40	1.1	1.2	14
బిడ్డకు (1 సంవత్సరము)	1200	17	450	18	250	5	75	0.8	40	0.6	0.7	8
బిడ్డకు (5 సం)	1500	22	450	20	300	5	75	0.8	40	0.8	0.8	10

క్రింద—గీటు పెట్టినవి ప్రత్యేకావసరాలను సూచించేవి.

మి.గ్రా. అనగా మిల్లి గ్రాములు. మై.గ్రా అనగా మైక్రో గ్రాములు.

పట్టిక 2.2
సమధాతువైన ఆహారానికి కావలసిన పలురకాల ఆహార పదార్థాలు
(గ్రాములలో కొలతలు)

	సగటు పురుషుడు		సగటు స్త్రీ		పెద్ద పిల్లవాడు (13-15 సం.)		పిల్లలు (5 సంవత్సరాలు)	
	శాకాహారము	మాంసాహారము	శా.ఆ	మాం.ఆ	శా.ఆ	మాం.ఆ	శా.ఆ	మాం.ఆ
1 ఆహార ధాన్యాలు (వరి గోధుమ మొదలైనవి)	475	475	350*	350	480	480	200	200
2 పప్పులు (పలురకాల పప్పులు వేరుశనగ, కొబ్బరి, నువ్వుగింజలు వాటికి మారుగా వాడుకొనవచ్చు)	80	65	70	55	70	50	60	50
3 ఆకుకూరలు (పాలకూర, మెంతికూర మొదలైనవి)	125	125	125*	125	100	100	75	75
4 ఇతర కూరగాయలు (పచ్చివి, వండినవి)	75	75	75	75	75	75	50	50
5 భూమి లోపల ఉండే దుంపలు వేళ్ళు (బంగాళాదుంప, చిలకడదుంప, కంద, పెండలము)	100	100	75	75	75	75	50	50
6 పండ్లు (బొప్పాయి, అరటి, నారింజ, మామిడి)	30	30	30	30	30	30	50	50
7 పాలు	200	100	200*	100	250	150	250	250
8 క్రొవ్వులు, నూనెలు (వేరుసెనగ, ఇతర నూనెలు వనస్పతి, నెయ్యి)	40	40	35	40	35	40	25	20
9 మాంసము, చేపలు	—	30	—	3	—	30	—	30
10 గ్రుడ్లు	—	30	—	30	—	30	—	30
11 చక్కెర, బెల్లము	40	40	30*	30	30	30	40	40

కప్పులో నాలుగవ వంతు ధాన్యము దాదాపు 125 గ్రాములు విడిపోయిన పప్పు 40 గ్రాములు. ఒక కప్పు పాలు లేక పెరుగు 250 గ్రాములు.
* స్టార్ గుర్తు పెట్టిన పదార్థాలు గర్భవతిగా ఉన్నప్పుడు ఎక్కువగాను, బిడ్డకు పాలిచ్చేటప్పుడు మరింత ఎక్కువగాను స్త్రీకి కావాలి.

పట్టిక 2.3

మన మామూలు ఆహారపదార్థాలలో ఉన్న కొన్ని ఆహారపు విలువలు

	కాలొరీలు	నూరు గ్రాముల ఆహారములో ఉన్న గ్రాముల సంఖ్య: నీరు	పిండిపదార్థాలు	మాంసకృత్తులు	క్రొవ్వులు	వాటిలోవున్న ఇతర పోషక పదార్థాలు
ఆహార ధాన్యాలు						
వరి	345	14	79	7	½	—
గోధుమ	350	13	74	11	1	—
జొన్న	350	12	73	10	2	—
రాగి	330	13	72	7	1	కాల్షియం
పప్పులు కాయధాన్యాలు						
కందిపప్పు	335	13	58	22	2	బి గ్రూపు విటమిన్లు
మినపపప్పు	350	11	60	24	1	,,
పెసరపప్పు	350	10	60	25	1	,,
సెనగలు	360	10	60	21	6	కాల్షియం, బి గ్రూపు విటమిన్లు
వ్రేళ్ళు, దుంపలు						
బంగాళాదుంప	100	75	23	2	—	కొంత విటమిను సి
చిలకడదుంప	120	69	28	1	—	,,
పెండలము	160	60	38	1	—	
కంద	110	70	26	1	—	—

గట్టిపెంకులుగల కాయలు						
నూనెగింజలు, నూనెలు						
వేరుసెనగ	570	3	27	26	40	బి గ్రూపు విటమినులు
నువ్వుగింజలు	60	5	35	18	48	కాల్షియం బి గ్రూపు విటమినులు
పచ్చికొబ్బరి	440	36	13	5	42	—
క్రొవ్వు, ఇతర నూనెలు	900	—	—	—	100	—
గ్రుడ్డు, చేప, మాంసము						
కోడిగ్రుడ్లు	170	74	—	13	13	విటమిను ఏ, బి గ్రూపు
	100	76	—	20	2	కాల్షియం, బి గ్రూపు విటమిను
రొయ్యలు	90	77	1	19	1	—
గొర్రెమాంసము	120	74	—	21	4	ఇనుము, విటమిను ఏ, బి గ్రూపు
పాలు, పాలతో చేసిన వస్తువులు						
బర్రెపాలు	210	81	5	4	8	కాల్షియం, విటమిను ఏ, బి గ్రూపు
ఆవుపాలు	120	87	4	3	4	,,
పెరుగు	60	89	3	3	4	,,
వెన్న తీసిన పాలపొడి	360	4	51	38	—	కాల్షియం, బి గ్రూపు విటమిన్లు
నెయ్యి	900	—	—	—	100	విటమిను ఏ
చక్కెర	400	—	100	—	—	—

నట్టుగా పట్టిక 2.1 తెలుపుతున్నది. సాధారణంగా స్త్రీ కంటె పురుషుడు భారీగా ఉంటాడు కనుక అతనికి స్త్రీ కంటె అధికంగా కాలొరీలు మాంసకృత్తుల మోతాదు తగినంతగా పెరుగుతుంది. అలాగే కాల్షియమ్ (ఖనిజ పదార్థము) ఇనుము, విటమినులు కూడా ఆమెకు అవసరము. కనుక స్త్రీకి అధికాహారము, ప్రత్యేకాహారం కూడా ఇటువంటి పరిస్థితులలో ముఖ్యము.

పిల్లలు తక్కువగా తింటారు. వాళ్ళకు కాలొరీలు మాంసకృత్తుల అవసరము కూడా తక్కువే. చిన్నవాళ్లే అయినా కాల్షియమ్, ఇనుము ప్రత్యేకంగా కావాలి. కాల్షియమ్ పళ్ళకు, ఎముకల పెరుగుదలకు అవసరము. ఇనుము రక్తవృద్ధికి అవసరము. పిల్లలకు కావలసిన విటమిను "ఏ" పరిమితమైన మోతాదే అయినా మంచి కనుదృష్టికి అది చాలా ముఖ్యము.

క్రొవ్వు లేక నూనెలవంటి ప్రధానమైన పోషకాహారాన్ని ఈ పట్టికలో చేర్చ లేదని మీరు గ్రహించే ఉంటారు. ఈ పట్టికను తయారుచేసి సిఫారసు చేసిన ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ మెడికల్ రీసర్చివారు క్రొవ్వు పదార్థము ఏ వయసులో కచ్చితంగా ఎంత అవసరమో ఇంకా ఒక నిర్ధారణకు రాలేదు. క్రొవ్వు పదార్థాలనుంచి 15 శాతం కాలొరీలు రావాలని ఒక సామాన్యమైన అంచనా వేసి సిఫారసు చేశారు. దీనివల్ల 35-40 గ్రాముల క్రొవ్వు ప్రతిరోజూ ఒక పెద్దవాడికి అవసరమని తేలుతున్నది. రక్తనాళాలలోని గోడలవంటి భాగాల లోపల క్రొవ్వు పదార్థాలు పేరుకొని పోయి, రక్త ప్రవాహ వేగాన్ని తగ్గింప చేస్తాయి. అందువల్ల కలిగే గుండె జబ్బుల ప్రమాదము మొదటి అధ్యాయములో వివరించబడినది. ఈ కారణాలవల్ల అనేక రకాలుగా పలచటి నూనెలను (కుసుమ, ప్రొద్దుతిరుగుడు పువ్వు, నువ్వులు, ప్రత్తి, వేరుసెనగ) పరిశుద్ధము చేయగా (PUFA) వచ్చిన ఆమ్లముతో కలిసిన క్రొవ్వు మొత్తము కాలొరీలలో 15 శాతము ఉండాలని అన్నారు.

ఈ ఈ మోతాదులలో దైనికాహారము ఉండాలని చెప్పటంలో అర్థమేమిటి? మనిషి ఆరోగ్యవంతంగా ఉండటానికీ, సరియైన పెరుగుదల ఉండటానికీ, మనకు సరియైన పరిమాణంలో పోషక పదార్థాలు లభించటానికి సక్రమమయిన పరిమాణంలో కొన్ని రకాల ఆహార పదార్థాలు తినాలి. ఆ తరువాత మనకు కావలసిన పోషక పదార్థాలు ఏ ఏ ఆహార పదార్థాలలో లభిస్తాయో వాటినీ, ప్రతిరోజూ తినవలసిన వాటినీ గురించి ఆలోచిద్దాము.

సమధాతువైన ఆహారము ; అది లభించే ఆహార పదార్థాలు

పురుషులకు, స్త్రీలకు, పెద్ద పిల్లలకు, చిన్న పిల్లలకు, పసిబిడ్డలకు పెక్కు రకాల ఆహార పదార్థాల పరిమాణాలను తెలిపే పట్టికలు రెండు– 2.2, 2.3లో ఇవ్వబడి నవి. వీటికి సమధాతువులైన ఆహారములని పేరు. తగిన పరిమాణంలో కావలసినన్ని పోషక పదార్థాలు కలిగిన రకరకాల ఆహార పదార్థాలు సరియైన పరిమాణములో ఉన్నదే సమధాతువైన ఆహారము. సమధాతువైన ఆహారము లభించటానికి ఏ వయసులో ఏ ఏ ఆహారము ఎంతెంత తినాలో గ్రాముల లెక్కలో పట్టిక 2.2లో చూపించడమైంది. శాకాహారులకూ, మాంసాహారులకూ కూడా విడివిడిగా వివరించడం జరిగింది.

పట్టికలన్నీ మరొకసారి చూద్దాము. క్రిందటి అధ్యాయములో తెలుసుకున్న వాటిని గురించి తిరిగి జ్ఞాపకం చేసుకుందాము. మన దేశంలో మామూలుగా లభించే ఆహార పదార్థాలలోని విలువలను గురించి తెలియజేయటానికే పట్టిక 2.3 ఇవ్వబడినది.

ఆహార ధాన్యాలు లేక గింజధాన్యాలు

మన దేశంలో సాధారణంగా ప్రజలు తినే ఆహార ధాన్యాలు వరి, గోధుమ, సజ్జ, జొన్న, రాగి. ఇవన్నీ ఇక్కడ పండే గింజ ధాన్యాలు.. వీటిలో పిండి పదార్థాలు వుంటాయి. ఇవే కాలొరీలకు పరిమాణాన్ని ఇచ్చేవి. కాని ఆహార ధాన్యాలలో 6 శాతం నుంచి 11 శాతం వరకు మాంసకృత్తులు కూడా ఉంటాయి. కనుక మనకు ఆహార ధాన్యాలనుంచి మాంసకృత్తులు పుష్కలంగా లభిస్తాయి. రోజుకు 250 గ్రాముల బియ్యము, 100 గ్రాముల గోధుమ తినేవారికి 25 గ్రాముల మాంసకృత్తులు వాటినుంచి లభిస్తాయి. ఇవి మధ్య తరగతి మాంసకృత్తులని మనకు తెలిసిన విషయమే. ఆహార ధాన్యాలన్నింటిలోకి వరి, రాగి ధాన్యాలనుంచి లభించే మాంసకృత్తులు ఉత్తమ శ్రేణికి చెందినవి. దంపుడు బియ్యములో విటమిను "బి" గ్రూపుకు చెందిన కొన్ని రకాలు ధాన్యము మరలో వేసినప్పుడు తౌడుతో కూడా ఈ విటమిను "బి" పోతుంది. ఉడక బెట్టిన ధాన్యంలో "బి" విటమినులు గింజకు పట్టుకొని ఉంటాయి. కనుక ఆ ధాన్యాన్ని మరలో పోయించినప్పటికీ విటమిను "బి" నష్టం కలుగదు. చాలా ఆహార ధాన్యాలలో ఖనిజ పదార్థాలు ఉండవు. బియ్యంలో అసలే వుండవు. రాగి చాలా ముఖ్యమయిన ఆహార ధాన్యము. దానిలో కాల్షియమ్ అనే తెల్లటి ఖనిజం (సున్నము) అధికంగా ఉంటుంది. ఇదే గర్భిణీ స్త్రీల, బిడ్డలకు పాలిచ్చే తల్లులకు చాలా అవసరమయినది. పళ్ళు, ఎముకల నిర్మాణానికిగాను ఎదిగే బిడ్డలకు ఇది చాలా ప్రధానమయినది.

పప్పు దినుసులు

పప్పులనే శీర్షికలో పలురకాల పప్పులూ, కాయధాన్యాలూ చేర్చబడ్డాయి. మాంస కృత్తులు వీటివల్లనే లభిస్తాయి. కనుక మన దేశీయుల ఆహారంలో ఇవే ముఖ్యమయి నవి. ఇంతకుముందు గ్రహించినట్టుగా బియ్యములోనూ పప్పులలోనూ ఉన్న మాంస కృత్తులు ఒకదానిలో లేని గుణాలు మరొకదానితో సర్దుబాటు కావటంచేత మామూ లుగా అందరూ తిన్నట్టుగా అవి రెండూ కలిపి తిన్నట్లయితే మొత్తము మాంసకృత్తుల వాణ్యత పెరుగుతుంది. దీనిని బాగా అర్థము చేసుకోవటానికి మాంసకృత్తులంటే ఏమిటో మనము ముందు తెలుసుకోవాలి. మాంసకృత్తులన్నీ 23 "ఎమినో ఏసిడ్సు" (Amino acids) వేయి విధాల ఒకదానితో ఒకటి కలగలుపు చేయగా తయారయినవే. మన దేహా నికి ఈ ఎమినో ఏసిడ్సు చాలా అవసరము. పలురకాల ఆహార పదార్థాలలో ఉన్న రసాయనములలో అవసరమయిన వాటిలో చాలా ఏసిడ్సును మన దేహము తయారు చేసుకుంటుంది. కాని–మన దేహానికి అత్యంత ప్రధానమయినవీ, ధాతువుల నిర్మాణానికి (Tissues) అత్యంతావశ్యకమైనవీ అయిన ఎనిమిది "ఎమినో ఏసిడ్సు" మన దేహ ములో తయారు కావు. ఈ అత్యంత ప్రధానమైన ఎనిమిది ఎమినో ఏసిడ్ల కొరకు మాంసకృత్తులతో నిండిన ఆహారము తీసుకోవలసి ఉంటుంది. మాంసకృత్తులు కలిసిన ఆహారంలో "ఎమినో ఏసిడ్సు" సిద్ధంగా ఉంటాయి. ఈ ఎమినో ఏసిడ్లలో ముఖ్యమయి నవి రెండు– "లైజిన్," "మిథియానీన్"–నిజానికి తగినంతగా ఉండవని అనుకుంటారు. బియ్యము వంటి ఆహార ధాన్యాలలో "లైజిన్" కావలసినంతగా ఉండదు. పప్పుల వంటి ఇతర పదార్థాలలో "లైజిన్" అధికంగా ఉంటుంది. కనుక బియ్యమూ పప్పులూ కలిసిన ఆహారం తిన్నట్లయితే వాటివల్ల లభించే మొత్తము మాంసకృత్తులు దేహానికి అవసరమయినంత "లైజిన్"ను సమకూర్చగలవు. "మిథియానీన్" సామాన్యంగా కోడి గ్రుడ్లు, మాంసము, పాలువంటి జంతు సంబంధమయిన మాంసకృత్తులలోనే అధిక ప్రమాణంలో లభిస్తుంది. కూరగాయలకు సంబంధించిన మాంసకృత్తులు వరి, తమిదె (రాగి), నువ్వులవంటి వాటిలో లభించే మాంసకృత్తులు "మిథియానీన్"కు మంచి ఉత్పత్తి స్థానాలు.

పప్పులు కూడా విటమిను "బి" సముదాయంలో కొన్నిటికి ముఖ్యంగా "థయా మిన్" అంటే విటమిను "బి", ఫోలికాసిడ్‌లకు మంచి ఉత్పత్తి స్థానాలు. మామూలు వేరుసెనగలో ముఖ్యంగా "థయామిన్" అధికంగా ఉంటుంది; నువ్వుగింజలలో "థయామిన్" వేరుసెనగలోకంటే ఇంకా అధికంగా ఉంటుంది. ఫోలికాసిడ్ కూడా పుష్కలంగా ఉంటుంది;

పప్పు దినుసులలో ఉండే మరో విచిత్రమేమిటంటే మొలకెత్తిన వాటిలోనుంచి (పప్పు ధాన్యాలను నీళ్ళలో నానబెట్టి, నీరు వడియగట్టి, బట్టలో మూట కట్టినా లేక గిన్నెలో పోసి మూత పెట్టినా రెండు రోజులలో మొలకలు బయలు దేరుతాయి.) అధిక పరిమాణంలో విటమిను "సి" ఉత్పత్తి అవుతుంది. ఈ విధంగా మొలకలెత్తిన సెనగలు. పెసలు శ్రేష్ఠమయినవి.

ఆకుకూరలు

పాలకూర, తోటకూర, చేమకూర, ములగాకు, ఆవకూర, మెంతికూర-వంటి కూరలు మన దేశీయుల ఆహారంలో క్రొత్తవి కావు. బాగా పరిచయమైన వస్తువులే. పట్టిక 2.2లో చూపించినట్లుగా విటమిను "ఏ", విటమిను "బి" సముదాయం, విటమిను "సి"- ఇవేకాక-కాల్షియమ్, ఇనుములు పుష్కలంగా లభించే మార్గాలు. నిజానికి ఇవి విటమినులనూ ఖనిజాలనూ మరగకాచి వడబోసి చేసిన మాత్రలు-లేక- టానిక్కులుగా భావించవచ్చు. ఇంతే కాకుండా అవి అన్నిటికంటె చౌకగా లభించేవి. పెరళ్ళల్లో సులభంగా మనం పెంచగలిగినవి. ఒకసారి పట్టిక 2.4ను పరికించి చూడండి. అవి మనకెంత మేలు చేస్తాయో తెలుస్తుంది. అవి సాధ్యమయినంత తరచుగా ఎందుకు తినాలో అర్థమవుతుంది.

ఇతర కూరగాయలు

ఆకుకూరల తరువాత వచ్చేవి ఇతర కూరగాయలు. వాటిని మనము దుంపలు గాను, కాయలుగాను విభజన చేయవచ్చు. వీటిలో ఉడకబెట్టిన తరువాత తినేవి, కాయలు పచ్చివిగానే తినవచ్చు. దుంపలు కాయలలో చేరినదే కర్రపెండలము. దీనిని కేరళలో ఎక్కువగా తింటారు. బంగాళాదుంప, చిలకడదుంప, కంద, పెండలము- ఈ ఆహార పదార్థాలన్నీ అరుగుదలకు వచ్చే పిండి పదార్థము కలవి. కనుక కాలొరీలను అందివ్వ గలవి. వండిన తరువాత తినే కూరగాయలు మన దేశంలో అనేకంగా ఉన్నాయి. వంకాయలు, బీన్సు, బఠాణీ. ఈ బఠాణీలో అనేక రకాలు. గుమ్మడి మొదలైన కాయ దినుసులలో కూడా రకాలు ఉన్నాయి. మంచి గుమ్మడి, బూడిద గుమ్మడి, పొట్లకాయ, సొరకాయ (ఆనపకాయ), కాకరకాయ, అరటికాయ, పనసకాయ, బెండకాయ, ములగకాడ, మాల్‌కోల్, గోబీపువ్వు, క్యాబేజీ, బీట్రూట్ మొదలైనవి. ఈ రకరకాల కూరలు భోజనానికి ఒక విధమైన రుచిని కల్పించటమేకాక- కొన్ని విటమినులనూ, ఖనిజాలనూ సమకూరుస్తాయి. జీర్ణానికి రానటువంటి పీచును (చెత్తవంటిదాన్ని) కూడా సమకూరుస్తాయి. ఇది ఆహారము జీర్ణము కావటానికి తోడ్పడుతుంది. నిజానికి వండిన

పట్టిక 2.4

అకు కూరలలో ఉన్న విటమినులు, ఖనిజాలు

విటమీనులు	మనకు తెలిసిన విధానాలు		పాలకూర	తోటకూర	చేమకూర	మునగ ఆకులు	ఆవకూర	మెంతికూర	పెద్దవారైన పురుషుడికి ప్రతిరోజు తిన వలసినదిగా సూచించబడినది.
			నూరు గ్రాముల ఆకుకూరలో ఉన్న పరిమాణము						
విటమిను ఏ (మైక్రో గ్రాములు)	కేరటు దుంపలు నెయ్యి బొప్పాస	1800 1600 660	5,600	5,500	10,000	7,000	1300	2300	750
విటమిను బి గ్రూపు (మైక్రో గ్రాములు)	గ్రుడ్డు మాంసము బొప్పాస	1800 800 500	800	1500	1600	1000	900	1150	25
విటమిను సి (మిల్లిగ్రాములు)	ఉసిరికాయ నిమ్మరసము బొప్పాస	600 40 50	30	100	12	220	60	50	50
కాల్షియమ్ (మిల్లిగ్రాములు)	రాగి రొయ్యలు. పాంప్రెటు చేపలు పాలు	350 300 200 200	70	400	220	450	370	400	400-500
ఇనుము (మిల్లిగ్రాములు)	కాలేయము సార్డీను చేపలు గొర్రె మాంసము	6 6 2	10	25	10	7	12	17	20

కూరగాయలు పౌష్టికాహార విలువల దృష్ట్యా మన దేశీయుల భోజనంలో ప్రధాన మైనవి కావు. కూరగాయలను చాలాసేపు వండటంగాని, వేయించటంగాని, ఉడకబెట్టి ఆ నీళ్ళను వంపివేయటం గాని చేస్తే వాటిలో ఉండే విటమినులు, ఖనిజాలు నశించి, మరింత హాని కలిగిస్తాయి.

ఆ విధంగా కాకుండా కూరగాయలను పచ్చివిగానే తిన్నట్లయితే మన అవసరాలకు తగినట్టుగా విటమినులు, ఖనిజాలు, పుష్కలంగా వాటినుంచి లభిస్తాయి. అటువంటి కూరగాయలలో - ముక్కలుగా కోసిన ఉల్లిపాయలు, టొమేటోలు, కేరట్ దుంపలు, ముల్లంగి, దోసకాయలు చేరినవి. కొబ్బరి, చింతపండు, ఉల్లిపాయలు, నువ్వులు మొదలైన వాటిలో నిమ్మపండు చేర్చిన పచ్చళ్ళు లేక చెట్నీలను కూడా పై వాటిలో చేర్చవచ్చు.

పండ్లు లేక ఫలాలు

పండ్లలో కూడా విటమినులూ, ఖనిజాలూ లభిస్తాయి. బొప్పాస పండు, మామిడి పండ్లలో విటమిను "ఏ" పుష్కలంగా ఉంటుంది. ఉసిరిక, నిమ్మ, నారింజ, జీడిమామిడి పండ్లలో విటమిను "సి" ఉంటుంది. మామూలు సీతాఫలములో విటమిను "బి$_1$", "బి$_{12}$" కాకుండా నియసిన్‌తో పాటు విటమిను "సి" కూడా ఎందులోనూ లేనంతగా ఉంటుంది. తగినంతగా చక్కెర కూడా ఉంటుంది. అరటిపండ్లలో విటమిను "సి" కొద్దిగాను, పిండి పదార్థము పుష్కలంగాను ఉంటుంది. పీయర్ పండులో క్రొవ్వు పుష్కలంగా అనగా 23 శాతము వుంటుంది. ద్రాక్ష, యాపిల్ పండ్లలో పౌష్టిక విలువలు ఎక్కువగా లేవు. రోజూకొక యాపిల్‌పండు తింటే డాక్టరును దూరంగా వుంచవచ్చుననే నానుడిలో ఎక్కువ సత్యం లేదు. కాని - అంత హెచ్చుధరకు ఆ పండు అమ్ముడు పోతుండటము వల్ల అప్పిచ్చేవాడు సన్నిహితుడు కావటము సంభవము.

పాలు

పాలు ప్రకృతి సహజమైన ఆహారమని మనకందరికీ తెలుసు. పుట్టిన కొన్ని వారాల వరకు తల్లిపాలే సాధారణంగా బిడ్డలకు ఆహారము. కనుక తల్లి పాలలో ఇంచుమించుగా తగిన మోతాదులో పిండి పదార్థాలు, మాంసకృత్తులు, క్రొవ్వు, విటమినులు, ఖనిజాలు మొదలైన అన్ని పోషక పదార్థాలు ఉంటాయి. ఆ విధంగానే గేదె, ఆవుల పాలలో పోషక పదార్థాలు పుష్కలంగా వుంటాయి. వాటిలో తల్లిపాలలో కంటె చక్కెర తక్కువగా ఉంటుంది. కాని మాంసకృత్తులు అధికంగాను అంతకంటె అధికంగా క్రొవ్వు వుంటాయి. బిడ్డలకు ఆవు, గేదె పాలు ఇవ్వాలంటే కొంచెము

చక్కెర చేర్చవలసి వుంటుంది. నీరు చేర్చి పాలను పలచన చెయ్యాలి. ఈ పాలలో శ్రేష్ఠమయిన జంతు సంబంధమైన క్రొవ్వు వుండటంచేత ముఖ్యంగా శాకాహారులకూ అందులోనూ వయసు మళ్ళిన వృద్ధులకూ పాలు మంచి ఆహారము. పాలలో కాల్షియమ్ పుష్కలంగా వుంటుంది. కాని – విటమిను "సి", ఇనుము చాలా తక్కువ.

పాలలో సగము నీరు ఇగిరిపోయేటట్టుగా మరగ కాచితే తీపిలేని కోవా ముద్ద వస్తుంది. పాలలో ఇంకా నీరు తగ్గించి చక్కెర కలిపినట్లయితే తీపి కలిపిన కోవా అవుతుంది.

పాలపొడి అసలైన పాలనుంచి నీరంతా ఇగిరిపోయేటట్టు కాచగా వచ్చినదే. దీనికి నీరు చేర్చినట్లయితే తిరిగి అసలైన పాలవుతాయి. అసలైన పాలలో క్రొవ్వు చాలా వుండటంచేత త్వరగా పులుపెక్కుతాయి. అందుచేత మనకు మార్కెటులో దొరికేది (Skinned Milk Powder) వెన్నతీసిన పాలపొడి. దీనిని తయారు చేయటానికి పాలపైన మీగడవంటి క్రొవ్వు పదార్థాన్ని ముందుగా తొలగించి, అటు తరువాత ఆ పాలను పొడిగా తయారు చేస్తారు. మన దేశంలో చాలా నగరాలలో – గేదె పాలలోని క్రొవ్వును తొలగించి, ఎంత క్రొవ్వును తొలగిస్తారో అంతగా పిండి పదార్థాలు, మాంసకృత్తులు కలిపి వెన్నతీసిన పాలపొడి రూపములో తయారు చేస్తారు. ఈ పాలను టోన్డు మిల్కు అంటారు. కనుక టోన్డు మిల్కులో మీగడ వెన్న అసలు పాలలోకంటె తక్కువగా వుంటాయి. కాని – మాంసకృత్తులు, పాల చక్కెర (Milk sugar) అసలు పాలలో కంటె అధికంగా వుంటాయి. అసలైన మంచి పాలు పెరుగుగా తయారు చేసినప్పుడు ఆ పాలలో వుండే మంచి పోషక పదార్థాలన్నీ నశించక నిలిచే వుంటాయి. పెరుగును కవ్వముతో చిలికి వెన్నతీసిన తరువాత ఆ మజ్జిగలో లేక చల్లలో మాంసకృత్తులు, చక్కెర, విటమినులు, ఖనిజాలవంటి అన్ని పోషక పదార్థాలూ వుంటాయి. క్రొవ్వులో కలిసిపోయే విటమిను "ఏ", క్రొవ్వు మాత్రమే మజ్జిగనుంచి తీసివేయ బడతాయి.

క్రొవ్వు పదార్థాలు-నూనెలు

మొదటి అధ్యాయములో చెప్పినట్టుగా చక్కెర పూర్తిగా పిండి పదార్థమైనట్టుగానే క్రొవ్వులు, నూనెలు పూర్తిగా క్రొవ్వు పదార్థాలతో నిండి వుంటాయి. కనుక అన్ని రకాల క్రొవ్వులు గ్రాముకు ఒక్కంత పరిమాణంలోనే కాలొరీలను ఇస్తాయి. ఈ కోణము నుంచి చూస్తే నెయ్యి, వనస్పతి, వేరుసెనగ నూనె, ప్రొద్దుతిరుగుడు పూల నూనె, నువ్వుల నూనె, ఆవ నూనె, కొబ్బరి నూనెలవంటి రకములలో ఎన్నికచేసు

కోవటానికి వాటిలో ఎక్కువ భేదము లేదు. ఈ నూనెలను ఎన్నిక చేసుకోవటము వ్యక్తిగతమైనది. వాటి వాసనను బట్టి వుంటుంది. ఏదయినప్పటికీ క్రొవ్వు లేకపోయినా రక్తనాళాలు మూసుకుపోయే అవాంఛనీయమైన పరిస్థితికి మరింత దోహదము చేయటము వంటి కారణాలవల్ల నెయ్యి, వనస్పతి, ఆవనూనె, కొబ్బరినూనెల వంటివి మన దేహానికి మంచివికావు. కొంత పరిమాణంలో బాగా శుద్ధి చేసిన నూనెలు అనగా PUFA అధికంగా వున్న నూనెలు వాడుకొనివచ్చు.

నూనెలు— వేరుసెనగలు, నువ్వులు, ఆవ, ప్రొద్దుతిరుగుడు పువ్వు గింజలు, కొబ్బరివంటి వాటినుండి తీసినవి. ఈ గింజలు గానుగ ఆడించి లేక మిల్లులో త్రిప్పి పిండితే నూనె వస్తుంది. కాని— ఈ రోజుల్లో వస్తువుల నుంచి పలచటి పదార్థాలను విడదీయగలిగిన రసాయనములను వుపయోగించి నూనె తీస్తున్నారు. ఈ విధముగా తీసిన నూనెలు గానుగ ఆడించి తీసిన నూనెలకంటె నాణ్యతలో తక్కువగా వుండవు. దాదాపు 40 సంవత్సరాలకు పూర్వము మన దేశంలో గానుగ ఆడించిన నూనెలనే వాడుకునేవారు. అటువంటి నూనెలకు సహజమైన రుచులూ, వాసనలూ వుంటాయన్న నమ్మకము. ఒక్కొక్క ప్రాంతములో ఒక్కొక్క రకము నూనెకు ప్రాముఖ్యత వుండేది. కేరళలో కొబ్బరి నూనెకు, బంగాళా దేశంలో ఆవనూనెకు, తమిళ దేశములో నువ్వులనూనెకు ప్రాముఖ్యత వుండేది. ఏదయినా సాధ్యమైనంతవరకూ ఈ నూనెలలో రంగు లేకుండా, వాసన లేకుండా నోటికి చప్పగా వుండేటట్టు సంస్కరించటము ఇప్పుడు అమలులో వున్న అతి సాధారణమైన పద్ధతి. సాధారణంగా ఈ విధంగా సంస్కరింపబడిన నూనెలు అనేక రకాల పేర్లతో డబ్బాలలో సీలు చేయబడుతున్నాయి. పెద్ద ఎత్తున అధికంగా సంస్కరింపబడుతున్న నూనె వేరుసెనగనూనె. కనుకనే మన దేశములో "రిఫైన్డు ఆయిల్" అన్న పదము వేరుసెనగనూనెను సూచించటము వల్లనే ఎక్కువగా ప్రచారం పొందింది. కాని సంస్కరించటం అన్నది ఒక క్రమపద్ధతి. ఆ పద్ధతిని చాలా రకాల నూనెలకు ఉపయుక్తమైనది. అలాగే కొబ్బరినూనె, ప్రొద్దుతిరుగుడు పూలనూనె, ప్రత్తిగింజలనూనె— వీటిని గూడా సంస్కరించవచ్చు. ఘాటైన వాసనకి పేరుబడ్డ ఆవనూనె ఆ వాసన పోతుందనే కారణంగా సంస్కరించబడటము లేదు. కానీ దీనిని సంస్కరించవచ్చు. ఇతర దేశాలలో యిలా చేస్తూనే వున్నారు.

మాంసము

మాంసము— దీని రూపాలన్నిటిలో (గొర్రె మాంసము, కోడి మాంసము, పంది మాంసము, ఆవు మాంసము) విటమిను "బి" సముదాయము వంటి విటమినులు,

పట్టిక 2.5

ఒక కుటుంబానికి సమతూకమైన ఆహారపు నమూనా

ఒక పురుషుడు, అతని భార్య, 13 సంవత్సరాల కొడుకు, 8 సంవత్సరాల కొడుకు, 4 సంవత్సరాల కుమార్తె

మాంసాహారులకు

వంటకాల పట్టిక	ముడి ఆహార పదార్థాల	పరిమాణము గ్రాములలో
ఉదయపు ఉపాహారము		
చపాతి	గోధుమ పిండి	450
క్యాబేజి కూర	క్యాబేజి	200
బంగాళాదుంప కూర	బంగాళాదుంప	100
గ్రుడ్డు దోసె	గ్రుడ్డు	150
కాఫీ	పాలు	150
	కాఫీ	
మధ్యాహ్న భోజనము		
వరి అన్నము	బియ్యము	500
పొట్లకాయ కూర	పొట్లకాయ	200
	పాలకూర	275

శాకాహారులకు

వంటకాల పట్టిక	ముడి ఆహార పదార్థాల	పరిమాణము గ్రాములలో
ఉదయపు ఉపాహారము		
ఇడ్లీ	బియ్యము	250
కొబ్బరి పచ్చడి	మినపపప్పు	125
	కొబ్బరి	50
	పాలు	400
కాఫీ	కాఫీ	
మధ్యాహ్న భోజనము		
అన్నము	బియ్యము	680
మామిడికాయ పచ్చడి	పచ్చిమామిడి కాయ	100
తోటకూర కూర	తోటకూర	475
	మసూరు పప్పు	75

పాలకూర పులుసు	పప్పు	160
పెరుగు	పెరుగు	200
పుచ్చకాయ	పుచ్చకాయ	190
టీ		
కొబ్బరి చక్కెర	గోధుమ పిండి	80
బర్ఫీ	సెనగపప్పు	100
సెనగపప్పు	కొబ్బరి	50
పాయసము	పాలు	200
రాత్రి భోజనము		
రాగి రొట్టె	రాగి	150
అన్నము	బియ్యము	400
మాంసముకూర	మాంసము	90
చేమకూర	చేమాకు	60
రసము	ఉల్లిపాయ	40
వంకాయ బజ్జి	వంకాయలు	125
పెరుగు	పెరుగు	200

ఈ వంటకాలకు 170 గ్రా, నూనె 180 గ్రా. చక్కెర ఉపయోగించవచ్చు.

చిలకడదుంపల సాంబారు	చిలకడ దుంపలు	200
పెరుగు	పెరుగు	300
ప్లమ్ పండ్లు	పండ్లు	80
టీ		
మురుకు	సెనగ పప్పు	180
టీ	బియ్యము పిండి	100
	పాలు	200
రాత్రి భోజనము		
చపాతి	గోధుమ పిండి	600
నూల్‌కోల్‌కూర	నూల్‌కోల్	150
వంకాయ పచ్చడి	వంకాయలు	70
మజ్జిగ	మజ్జిగ	250

ఈ వంటకాలు తయారు చేయటానికి 155 గ్రాముల నూనె, 180 గ్రాముల చక్కెర ఉపయోగించవచ్చు.

ఇనుమువంటి ఖనిజములతో పాటు విలువగల, శ్రేష్ఠమయిన మాంసకృత్తులు గల ఆహారము. చేప గూడా విటమిను "బి" సముదాయము అధికంగాను మాంసకృత్తులు పుష్కలంగాను వున్న ఆహారము. చేప ఎముకలు మెత్తగా వున్నట్లయితే అవికూడా తినతగినవే. చేపలలో కాల్షియమ్ వుంటుంది.

విటమిను "$బి_{12}$" చేపవంటి జంతు సంబంధమైన కండరములు లేక మాంసములో మాత్రమే ఉంటుంది. జంతువుల కాలేయము (మేక, గొఱ్ఱె) విటమిను "ఏ", విటమిను "బి" సముదాయ ప్రాప్తికి ఉత్తమోత్తమమైనది. మన దేహానికి ఆవశ్యకమైన మరొక ఖనిజమ ఖాస్వరము. ఇది జంతు కాలేయము, చేప, పెద్ద రొయ్యచేప, రొయ్య లలో పుష్కలంగా ఉంటుంది.

కోడి గ్రుడ్డు

గ్రుడ్డులో- లోపల ఉండి ఎదగవలసిన కోడిపిల్లకు చెందవలసిన పోషక పదార్థాలు ఉంటాయి. అవి ఉత్తమోత్తమమైన ఆహారమని చెప్పటంలో వింతేమీ లేదు. శ్రేష్ఠమైన మాంసకృత్తులకు తోడు, దానిలో చాలా క్రొవ్వు, పుష్కలంగా ఉన్న విటమిను "ఏ", "బి" విటమినుల సముదాయము, ఇనుము, కాల్షియమ్, ఖాస్వరము మంచి పరిమాణాలలో ఉంటాయి. ఒక విటమిను "సి" మాత్రము దానిలో లేదు. కోడిగ్రుడ్డుకు బాతు గ్రుడ్డుకు రుచిలో తప్ప ఆహార విలువలో ఎక్కువ తేడా లేదు. పచ్చి గ్రుడ్డులో పౌష్టికాహార దృష్ట్యా అంత కోరతగిన పదార్థాలు లేవు. కనుక గ్రుడ్డును వేయించటం గాని ఉడక బెట్టటం గాని ఏదో ఒక విధంగా ఉండాలి. ఆధునిక కోళ్ళ ఫారములో లభించే గ్రుడ్లు పొదిగితే పిల్లలు కావు. కనుక జంతు సంబంధమైన ఆహారాన్ని తినని శాకాహారులు కూడా వాటిని తినవచ్చు. అటువంటి ఫారములలో లభించే గ్రుడ్లను దేశవాళీ గ్రుడ్లతో పోల్చి చూసి, రుచీ రంగూ లేనివిగా భావించ బడుతున్నాయి. అవి ఎలాగైనా వీటి కంటె రెట్టింపు బరువు ఉంటాయి. వాటిలో ప్రతి గ్రుడ్డులోను అధికంగా పోషక పదార్థాలు ఉంటాయి.

చక్కెర

చక్కెర, బెల్లము కలితీలేని పిండి పదార్థము అన్నది అనుభవ పూర్వకమైన విషయము. సాధారణంగా బెల్లములో కాల్షియమ్ ఇనుము ఉంటాయి. అవి బెల్లము తయారు చేసే విధానము వల్ల ఉత్పత్తి అవుతాయి. బెల్లము సంస్కరింప బడగా వచ్చినదే చక్కెర- కనుక దానిలో అవి ఉండవు.

మసాలా వస్తువులు - రుచిగల పదార్థాలు -లేక- ఆకలిని పుట్టించేవి.

మసాలా వస్తువులు - సమధాతువైన ఆహార పట్టికలో చేర్చక పోయినప్పటికీ ఇక్కడ మసాలా వస్తువులను గురించి ఆలోచిద్దాము. వాటిని రుచి కొరకు చాలా కొద్ది పరిమాణంలో అనగా చిటికెడు వాడుకుంటాము. కనుక వాటికి పౌష్టిక విలువలు తక్కువ. ఎండు మిరప కాయలలో విటమిను "ఏ", విటమిను "సి" పచ్చిమిరప కాయలలో విటమిను "బి" సముదాయమూ ఉంటాయి. పసుపు, చింతపండులలో ఇనుము, జీలకర్ర, ధనియాలు, మిరియాలు, ఓమము లేక వాము వంటి వాటిలో కాల్షియం ఉంటాయి. వెల్లి పాయ, ఇంగువలలో ప్రేగులలో తిన్న పదార్థాలు మురిగి పోకుండా కాపాడే శక్తి ఉంటుంది.

నీరు

మన ఆహారములో మరొక ముఖ్యమైనది నీరు. ఒక మనిషికి ఎన్ని కాలొరీలు కావలసి ఉంటుందో అంత నీరుకూడా అవసరము. కనుక మనకు 2200 సిసిల నీరు అవసర మన్న మాట. నీటిలో మార్పు చేయవలసిన దేమీ ఉండదు. అది సంసిద్ధమైనది. సాధార ణంగా మనము తినే ఆహారంలో నీరు సగంకంటే తక్కువగా ఉంటుంది. తగుమాత్రంగా పనిచేసే మనిషికి 1000 నుండి 1200 సి సి ల నీరు రోజుకు మంచినీళ్లు, కాఫీ, టీ, పాలు, మజ్జిగ మొదలైన వాటి రూపంలో కావలసి ఉంటుంది. ఉష్ణము అధికంగా గల కాయకష్టము, క్రీడలు, అతి సారము (విరేచనాలు) - ఇవన్నీ మంచి నీటి అవసరాన్ని అధికం చేస్తాయి. ప్రతి మనిషికీ కడుపులోకి పోయిన విలువైన ఆహారము మంచినీరు త్రాగక పోతే వృధా అవుతుంది. కనుక మంచినీరు త్రాగటం ముఖ్యము.

వంటకాల ప్రణాళిక

ఈ అధ్యాయము నేషనల్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ న్యూట్రిషన్ ఇన్ హైదరాబాదు వారు తయారుచేసిన పట్టిక 2.5 తో ముగుస్తుంది. దానిలో 5 మందిగల శాకాహారుల కుటుంబానికీ, మాంసాహారుల కుటుంబానికీ రోజుకు నాలుగు తడవలు తినటానికి వీలుగా, పట్టికలు తయారు చేసుకోవటానికి అనువుగా ఆహార పదార్థాలు వాటి పరిమాణాల సహితంగా ఒక నమూనా సమధాతువైన ఆహార పథకాన్ని సిద్ధం చేశారు. అవన్నీ ఏక మాత్ర నమోనాలు. ప్రతిరోజూ ఎవరూ ఒకే రకపు ఆహారాన్ని తినలేరు కదా. కాని ఆహార పదార్థాల పరిమాణాలతో కూడా మంచి సమధాతువైన ఆహార పథకాన్ని తయారు చేసుకోవటంలో మనకు ఉపయోగపడుతుంది.

మూడవ అధ్యాయము

మన దేశములో ఆహారపు అలవాట్లు

మన దేశీయుల ఆహారము

క్రిందటి అధ్యాయములో మనకు అవసరమైన పోషక పదార్థాలకొరకు తినవలసిన ఆహార పదార్థాల రకాలు, వాటి పరిమాణాలు తెలుసుకున్నాము. మన దేశంలో ఏఏ ప్రాంతాలలోని ప్రజలు ఏఏ రకపు ఆహారం తింటారో – వాటివల్ల అవసరమైన పోషకాహారం ఏ విధంగా లోపిస్తుందో కూడా తెలుసుకోవటానికి ఈ అధ్యాయము ఉపయోగ పడుతుంది.

మన దేశములో గుజరాతు పడమర దిశ, కేరళ దక్షిణపు దిశ, కలకత్తా నగరము తూర్పు దిశ, పంజాబు ఉత్తరపు దిశన ఉన్న ఈ నాలుగు విభిన్న ప్రాంతాలలో సగటున ప్రజలు తినే ఆహారపు పరిమాణాలను తెలిపే పట్టిక 3.1 ను ఒకసారి పరిశీలిద్దాము. ఈ పట్టికలోని అంకెలూ అంశాలూ ఇంటింటికీ వెళ్ళి సేకరింపబడినవి. ఆ క్రిందటి రోజున గృహిణి తన ఇంట్లో ఏఏ వంటకాలు చేసిందో - బయట గాని మరెక్కడయినా గాని ఏమేమి తిన్నారో అడిగి తెలుసుకుని పట్టికను తయారు చేశారు. ఈ విధంగా అన్ని తరగతులకు చెందిన పెక్కు కుటుంబాలను కలుసుకుని, వారు తినే అన్ని రకాల ఆహారాన్ని సక్రమంగా రికార్డు చేసినట్లయితే, అటువంటి ఆహార పర్యాలోకనంవల్ల అసలు ప్రజలు తినే ఆహారాన్ని గురించి మనకు సరియైన అభిప్రాయము కలుగుతుంది.

ఈ ఆహార పర్యాలోకన (సర్వే) చేసి వివరాలు సేకరించటం వివిధ కాలాలలో– వివిధ సంస్థల ప్రతినిధుల ద్వారా జరగటంచేత ఫలితాలన్నీ ఒక పద్ధతిలో లేవు. ఎలా అంటే – పండ్లు ఏ పరిమాణంలో తింటారో ప్రత్యేకంగా కాక ఇతర పదార్థాలతో కలిపిన సూచనలు ఉన్నాయి. అయినప్పటికీ ఆహార వివరాలు ఏమి విశదీకరిస్తాయో తెలుసుకోవటంవల్ల ప్రయోజనము ఉంటుంది.

పట్టిక 3.1
ప్రతిరోజు ఖర్చు అయే ఆహార పదార్థాలు

	గుజరాతు	కేరళ	కలకత్తా	పంజాబు	తినవలసినదిగా సూచించిన ఆహార పరిమాణము.
	సగటున ఒక మనిషికి కావలసిన గ్రాముల లెక్క				
ఆహారధాన్యాలు వాటి పిండ్లు	425	299	343	519	342
పప్పులు వాటి పిండ్లు	50	26	37	35	68
ఆకు కూరలు	2	5	14	44	106
ఇతర కూరగాయలు	78	18	88	93	56
దుంపలు, వేళ్ళు	34	165	109	93	63
పండ్లు	—	36	36	13	36
పాలు, పాలతో తయారయిన వస్తువులు	100	54	106	317	172
క్రొవ్వులు, నూనెలు	20	21	22	17	35
మాంసము	5	3	12	7	21
చేపలు	2	107	29	7	21
గ్రుడ్లు	—	25	4	7	13
చక్కెర, బెల్లము	36	37	32	97	38
*ఇతర వస్తువులు	3	72	78	—	—

*ఇతర వస్తువుల జాబితాలో టీ, కాఫీ, బ్రెడ్, బిస్కట్లు, బన్నులు, ఊరగాయలు, అప్పడాలు, కొబ్బరి మసాలాలు, పండ్లు ఉంటాయి.

మన ఆహారంలో తగినంతగా ఉన్నదేమిటి ?

స్పష్టంగా ఆహార ధాన్యాలు లేక తిండి గింజలు ఈ వర్గంలో చేర్చబడ్డాయి. పంజాబులో ప్రతి రోజూ అయే ఖర్చు సూచన చేయబడిన దానికంటె అధికమే. గుజరాత్‌లో కూడా సంఖ్య అధిగమించింది. ఆహార ధాన్యాలకు తోడుగా వేళ్ళు దుంపలనుంచి వచ్చే (బంగాళాదుంప, చిలకడదుంప, పెండలము, కంద) పిండి పదార్థాలు కూడా ఉన్నాయి. దాదాపు వాటి బరువులో నాలుగవ వంతు పిండి పదార్థాలు గంజి రూపంలో ఉంటాయి. నిజానికి కలకత్తా నగరపు ఆహార ధాన్యాల దిన ఖర్చు 343 గ్రాము లలో 83 గ్రాముల బంగాళా దుంపలతో కలిపినప్పటికీ కావలసిన దానికంటె అధికమే. కేరళదొక చిత్రమైన కేసు. అక్కడ ఆహార ధాన్యాల దిన ఖర్చు 299 గ్రాములు. చూడటానికి చాలా అల్ప సంఖ్యగా కనబడుతుంది. కాని 165 గ్రాముల కర్ర పెండలములో దగ్గర దగ్గర 28 శాతము పిండి పదార్థము ఉంటుంది. కర్ర పెండలపు సన్నటి ముక్కలు (చిప్సు) ఎక్కువగా (కర్ర పెండలాన్ని సన్నటి ముక్కలుగా కోసి ఎండబెట్టినవి) అక్కడ వాడుకలో అధికంగా ఉన్న ఆహార పదార్థము. దానిలో 85 శాతము పిండి పదార్థము ఉంటుంది. సగటున కేరళ దేశీయుడికి మొత్తముమీద అతనికి కావలసిన దానికంటె కొంచెము అధికంగానే పిండి పదార్థము ఆహారంలో ఉన్నట్టే కనబడుతుంది.

పంజాబులో ముఖ్యంగా చక్కెర వాడకము అధికము. అయినా దానితో కలిపి మన దేశంలోని ఈ నాలుగు ప్రాంతాలలో తినే చక్కెర తృప్తికరంగా ఉన్నట్టు లెక్కించబడ్డది. చక్కెర పూర్తిగా పిండి పదార్థమే.

ఈ ప్రాంతాలలో కాయగూరల ఖర్చు కూడా తృప్తికరంగా ఉన్నట్టు భావించ వచ్చు. కూరగాయలు కొంతవరకూ విటమినులనూ ఖనిజాలనూ సమకూరుస్తాయి. వాటితోపాటు జీర్ణకోశమునుంచి క్రిందికి త్వరగా జార్చే పీచువంటి పదార్థాన్నికూడా సమకూరుస్తాయి. భిన్న భిన్న రుచులూ వంటకాలూ తప్ప వండిన కూరగాయలు ఆహారంలో ఎక్కువ విలువైనవి ఏమీకావు. ఉదాహరణకు వంకాయవంటి అతిసాధారణ మైన దానిలో కొద్దిగా కాల్షియమ్, రిబొఫ్లావిన్, నియసిన్ తప్ప లభించేవి చాలా స్వల్పము. అధిక పరిమాణంలో విటమిను "సి" నూరుగ్రాముల ములగకాడలో 120 మిల్లీగ్రాములు, 100 గ్రాముల నూల్‌కోల్‌లో 85 మిల్లీగ్రాములు, మిరప కాయలో 137 మిల్లీగ్రాములు, నూరుగ్రాముల కాకరకాయలో 90 మిల్లీగ్రాములూ వుంటాయి. విటమిను "సి" గాలికీ వెలుతురుకూ వేడికీ నశించిపోయేటంత సున్నితంగా

వుండటంచేత ఐహుశః వుడకబెట్టడంలోనూ, వేయించటంలోనూ చాలావరకూ నశించి పోతుంది.

మన ఆహారంలో లోపించినదేమిటి ?

3.1 పట్టికలో చూపబడినట్టుగా ఇది చాలా పెద్ద జాబితా. ప్రధానంగా శాకాహరులకు ముఖ్యంగా పాలుకూడా లోపించినప్పుడు మాంసకృత్తులు లభించే ప్రధాన కేంద్రము పప్పు దినుసులేనని మనము జ్ఞాపకం పెట్టుకోవాలి. శాకాహరులు తినే పాలు, పప్పుల పరిమాణము మాంసాహారులు తీసుకునే సూచింపబడిన స్థాయిలకంటె తక్కువగా వున్నది. అందుచేత గుజరాత్, కలకత్తా - ఈ రెండు ప్రాంతాలలోనూ పరిస్థితి ఆందోళనకరంగా వున్నది. నిజానికి పప్పులకు ఆహారధాన్యాలు కోరతగిన లేక వుండ తగిన నిష్పత్తి దాదాపు 5:1 అయితే, ఈ నాలుగు ప్రాంతాలలో వున్న నిష్పత్తి చాలా అధికంగా వున్నది. కేరళలో హెచ్చు స్థాయిలో (రోజుకు 107 గ్రాముల) చేపల ఖర్చు, పంజాబులో (రోజుకి 317 గ్రాముల) పాల ఖర్చు, ఎక్కడాలేని విధంగా హెచ్చు వాడకంలో వున్నాయి. పప్పులనుండి లభించే మాంసకృత్తుల స్వల్ప పరిమాణాన్ని క్రమ్ముకొని పోగలిగిన వాడకము. పైగా మాంసకృత్తులకు నాణ్యతను చేకూర్చ గలుగుతున్నది.

క్రొవ్వు నూనెలు కూడా సూచించిన దానికంటె చాలా తక్కువగా వున్నాయి వాడకంలో. పాల వ్యయము తక్కువ కనుక దానినుండి అదనంగా క్రొవ్వు లభించినప్పటికీ కూడా తక్కువే. మన ఆహారంలో క్రొవ్వులు నిర్లక్ష్యము చేయబడిన పదార్థాలేమో ! అది శక్తిని పుట్టించేది. అందరికీ అవసరమైనది. భోజనానంతరము కడుపు నిండినట్టుగా వుండి తృప్తిని కలిగించేది క్రొవ్వే. అది కడుపును త్వరగా ఖాళీ కానివ్వదు. పనిచేయగల శక్తిని అధికం చేస్తుంది. బరువు భారాన్ని ఎదుర్కొనే శక్తిని దేహానికి సమకూరుస్తుంది. ఒకవేళ - ఇవన్నీ సామాన్యపు ఊహలు కావుగదా ! ఎందుకంటే ఇవి ఎవరూ చూడనివి - కాని - అనుకున్నవి. అందుకే కాబోలు క్రొవ్వుల అవసరాన్ని గురించి చెప్పవలసినంత గట్టిగా చెప్పబడలేదు. ఇదిగాక - ఆహారంలో క్రొవ్వులు కూడా ఖరీదుగల పదార్థాలు కావటంచేత గృహిణి వాటిని నిర్లక్ష్యము చేయటానికి తగిన కారణము కనబడుతున్నది.

పై వాటి తరువాత మనము విటమినులు, ఖనిజాలు లభించే ఆహార పదార్థాలను గురించి ముఖ్యంగా ఆలోచించవలసి ఉన్నది. ఆకుకూరలు, పండ్లు, పచ్చివిగా తినదగిన

కూరగాయలు వీటిలో చేరినవి. సాధారణంగా మన ఆహారంలో పండ్ల వాడకము తక్కువ. ఆ ఖర్చు ఎక్కువగా ఉన్న కేరళ, కలకత్తా ప్రదేశాలలో ఎక్కువగా అరటిపండ్లు వాడుతుంటారు. అరటిపండులో పిండి పదార్థము 27 శాతము ఎక్కువ. మన ఆహారంలో ఉన్న పిండి పదార్థాల నధికం చేస్తూ కొద్ది పరిమాణంలో విటమిను "సి"ను కూడా (మూరు గ్రాములలో 7 మిల్లీగ్రాములు మాత్రమే విటమిను "సి"-అంటే రెండు అరటి పండ్లు ఉన్నంత బరువు) చేరుస్తుంది. మామిడిపండ్లు వచ్చే ఋతువులో ఆ పండ్లను దేశమంతటా అన్ని ప్రాంతాలలోనూ తింటారు. దానిలో విటమిను "ఏ" పుష్కలంగా ఉంటుంది. (300 మైక్రో గ్రాముల విటమిను "ఏ" ఒక నూరు గ్రాములలో లభిస్తుంది. లేక ఒక పండులో 10,000 మైక్రోగ్రాముల విటమిను "ఏ" లభిస్తుంది). మనకు అవసరము ఉన్నంత విటమిను "ఏ"ను మామిడిపండు దాగా అందివ్వగలిగినది. నారింజ, బత్తాయి పండ్లలో విటమిను "సి" పుష్కలంగా లభిస్తుంది.

సాధారణంగా పండ్ల ఖరీదు అధికంగా ఉంటుంది. అందరికీ అందుబాటులో ఉండవు. మనకు ఆహారంలో విటమినులు ఖనిజాలు కావాలనుకుంటే అందరికీ సాధ్యమైనంత అందుబాటులో ఉండేవి ఆకుకూరలు. 110 గ్రాముల ఆకుకూర ప్రతిరోజూ ఆహారంలో తీసుకోవలసినదిగా సూచింపబడినది. అయినప్పటికీ గుజరాతు, కేరళ, కలకత్తా ప్రదేశాలలో సరియైన మోతాదులలో వాడకాన్ని వాళ్లు లక్ష్యపెట్టలేదు. పంజాబు ప్రాంతంలో కూడా ఈ విషయాన్ని బొత్తిగా నిర్లక్ష్యం చేశారు. అక్కడ ప్రతిరోజూ తీసుకునే ఆకు కూరలు 44 గ్రాములంత అధికము. బహుశః ఆవకూర, పాలకూర ఎక్కువగా వాడుకలో ఉన్నందువల్లనేమో। మధ్యప్రదేశ్‌లో ఆకుకూరల వాడకము ఇంకా అధికంగా ఉన్నది.

కనుక మన దేశంలోని అన్ని ప్రాంతాలలోను ఆహారంలో నవనవలాడే ఆకు కూరలు, తాజా పండ్లు, పాలవంటి ఆహారము లోపించటం స్పష్టంగా కనబడుతున్నది.

కొరత యొక్క అంచనా

మన దేశములోని చాలా ప్రాంతాలలో కొన్ని పోషక పదార్థాలేవైనా ఆహారంలో వున్నాయని రూఢి చేసుకుని ఎంత లోపించిందో అంచనాలు వేయబడ్డాయి.

మన దేశంలో కడుపులోకి తీసుకునే ఆహారపు కాలోరీలు ఒక్కొక్క ప్రాంతానికి ఒక్కొక్క రీతిగా చాలా విభేదాలు ఉన్నాయి. ఆ విధంగా గుజరాతు రాష్ట్రంలో ప్రతి రోజూ తీసుకొనే కాలొరీల సంఖ్య 1880, మహారాష్ట్రంలో 1600, కలకత్తాలో 1420, పంజాబులో 2830, కేరళలో 1690, తమిళనాడులో 1750-ఈ విధంగా ఉన్నది

మన ప్రజానీకంలో వయసునుబట్టి, స్త్రీ పురుష భేదాన్నిబట్టి, మాంసాహార శాకాహార భేదాలనుబట్టి సగటున తూచిన 2124 కాలొరీలుగా అంచనా వేయబడ్డది. కనుక కొరతలు ఎంత అధికంగా ఉన్నాయంటే కొన్ని ప్రాంతాలలో అవసరమయిన మొత్తము కాలొరీలలో మూడవ వంతు మాత్రమే ఉన్నాయన్న విషయము స్పష్టమైనది. ఇది కొంతవరకూ నిజమే అనుకున్నప్పటికీ మొత్తము మీద చాలామంది తినవలసిన పరిమాణంలో అర్థభాగము మాత్రమే తినగలుగుతున్నారన్నది నిస్సందేహమైన విషయము.

మాంసకృత్తుల విషయంలో కొంత భేదము ఉన్నది. సగటున ప్రతి రోజూ కడుపులోకి తీసుకుంటున్న కాలొరీలు గుజరాత్ రాష్ట్రంలో 54 గ్రాములు, మహారాష్ట్రలో 42 గ్రాములు, కలకత్తాలో 45 గ్రాములు, పంజాబు రాష్ట్రంలో 84 గ్రాములు, కేరళలో 46 గ్రాములు, తమిళనాడులో 52 గ్రాములుగాను, చెప్పబడినది. మన దేశమంతటికీ ప్రతి మనిషికీ దినము ఒక్కొంటికి తూచిన మాంసకృత్తుల అవసరము 46.3 గ్రాములుగా అంచనా వేయబడినవి. ఈ విధముగా ఇక్కడ చాలావరకు మాంసకృత్తుల అవసరము తీరినట్లే కనబడుతున్నది. అయినప్పటికీ మాంసకృత్తుల నాణ్యము ముఖ్యముగా చూడతగినది. మన దేశపు ఆహారంలో చాలా మాంసకృత్తులు సామాన్యంగా 70 శాతము ఆహారధాన్యాల నుంచి, పప్పుదినుసుల నుంచి వచ్చినవే. పాలు, గ్రుడ్లు, మాంసమువంటి జంతు సంబంధమైన ఆహారం నుండి లభించే స్వల్పమైన మాంసకృత్తులు నికరంగా తిన్నవాటిని పోల్చి చూస్తే శారీరకంగా లాభించేది 60 కాలొరీలు మాత్రమే. రోజుకు సగటున 100 గ్రాములకు మించుతున్న ఒక్క కేరళలోను, రోజుకు 300 గ్రాములకు పైగా పాలుత్రాగే వాడుకవున్న పంజాబులోను మాంసకృత్తులలో గుణాధిక్యత కనబడుతుంది. ఇక్కడ స్వల్ప పరిమాణంలో తినేవి సరిపోతాయని భావించటము సబబే. ఇతర ప్రాంతాలలో వినియోగింపబడిన కూరగాయలనుండి లభించిన మాంసకృత్తుల విలువలను పెంచటానికి మేలురకపు మాంసకృత్తులు అధికంగా కావలసిన అవసరము ఉన్నది. తల్లిపాలు మానివేసిన బిడ్డలు, బిడ్డలకు పాలిచ్చే తల్లులవంటి ప్రత్యేక వర్గాలకు మాంసకృత్తులు అదనంగా అవసరము. వాళ్ళకు కావలసినంతగా మాంసకృత్తులు లభించే అవకాశాలు లేకపోవచ్చు. అదీగాక కడుపులోకి తీసుకొనే కాలొరీలు తక్కువగా ఉన్నప్పుడు (ఇంచుమించుగా ఎప్పుడూ జరిగేదే) మాంసకృత్తులు శక్తికోసం ఇంధనంగా కాలిపోతాయిగాని శరీర ధర్మాల ఉపయోగానికి మాత్రం అక్కరకు రావు.

పైన చెప్పినట్టుగా మనం కడుపులోనికి తీసుకునే క్రొవ్వులు రోజుకు 17 నుండి 22 గ్రాముల వరకూ ఉంటాయి. పాలలోను, కూరగాయల విత్తనాలలోను, గట్టి పెరడు

గల కాయలలోను స్వల్ప పరిమాణములో ఇంచుమించుగా మనము తినే అన్నిరకాల ఆహారాలలోను (వరి. గోధుమ, పప్పు, కూరగాయలు, మాంసము, చేప, గ్రుడ్లు మొదలైనవి) ఉండే క్రొవ్వును గూడా కలపాలి. మనకు కనబడని 8 లేక 10 గ్రాముల క్రొవ్వు ప్రతిరోజూ వాడకంలో ఉన్నదానితో కలిపి 25-30 గ్రాముల వరకు మొత్తం క్రొవ్వు ఉండాలి. కావలసినది దాదాపు నాలుగు వంతులయితే మూడు వంతులు తక్కువ. అతి ఖరీదయిన ఈ సరుకును కొనలేక పేదప్రజానీకంలో చాలామంది కావలసిన దానిలో కొంత భాగమైనా ప్రధానమైన ఈ పోషక పదార్థాన్ని పొందలేకపోతున్నారు.

ఆహారంలో విటమిను "ఏ" పరిమాణాన్ని గురించి మన దేశంలోని కొన్ని కొన్ని ప్రదేశాలలో లెక్కలు గుణించారు. ఉదాహరణకు కలకత్తా నగరాన్ని చూడండి. రోజుకు సగటున విటమిను "ఏ" 750 మైక్రోగ్రాములు కావలసి ఉండగా అక్కడి వాడకం 650 మైక్రోగ్రాములు మాత్రమే ఉన్నది. ఇదేమంత అసంతృప్తికరంగా లేదు గాని బిడ్డల భారీతనాన్నిబట్టి, బరువునుబట్టి తరతమ భేదాలతో అందివ్వవలసిన విటమిను "ఏ" కొరత చాలా అధికంగా ఉన్నది. విటమిను "ఏ" కొరత చిన్న పిల్లలలో అధికంగా ఉండటంచేత కంటి దృష్టి తక్కువగా ఉండటము, కంటి దృష్టి పూర్తిగా పోవటం సంభవిస్తాయి. ఆహారంలో విటమిను "ఏ" లోపం ఉండడంచేత ఇటువంటి పరిణామము కలగటం నిజంగా శోచనీయమే.

ప్రత్యేకంగా రెండు ముఖ్యమైన ఖనిజాలు – కాల్షియమ్ ఇనుముల విషయంలో కూడా ఆహార పర్యవేక్షణ ప్రత్యేకంగా కలకత్తా నగరంలో జరుపబడ్డది. సగటున రోజుకు కావలసిన కాల్షియమ్ 600 మిల్లీగ్రాములయితే అక్కడి వాడకము 523 మిల్లీగ్రాములు మాత్రమే. అయినప్పటికీ చేపలలో ఉన్న సన్నటి ఎముకలలో కాల్షియమ్ పుష్కలంగా ఉన్నందువల్ల ఆ వాడకం అధికంగా ఉన్న ఆ నగరములోని గణ్యము తృప్తికరంగా ఉన్నది. చేపల వాడకం కలకత్తా నగరంలోకంటె ఇంకా అధికంగా వున్న కేరళలో కడుపులోకి తీసుకునే కాల్షియమ్ లెక్క ఎటువంటి సందేహమూ లేకుండా తృప్తికరంగా వున్నది. కాని–ఒక్క పాల వాడకము నుంచి మాత్రమే కాల్షియమ్ లభించే గుజరాతు రాష్ట్రంలో సగటున పాల వాడకపు పరిమాణము చాలా స్వల్పము. రోజుకు అక్కడి కాల్షియమ్ వాడకపు లెక్కలు ఎంత తక్కువంటే 250-300 మిల్లీగ్రాములు మాత్రమే. అయితే అక్కడివాళ్ళు తమలపాకు బీడీలు అధికంగా తింటారు. దానిలో తడిసిన మెత్తటి సున్నం ఉంటుంది. ఇది కూడా కాల్షియమే. కాని ఆహారాన్ని గురించిన వివరాలలో ఇది స్పష్టము చేయబడలేదు. ఈ కాల్షియమ్ కూడా శరీరములో కలిసిపోయేదీ– ఉపయోగ

పదేదీసు. మనము కడుపులోకి తీసుకునే కాల్షియమ్ తగినంత అదనంగా అందించేది. విచిత్రమేమిటంటే రోజుకు 300 ల మిల్లి గ్రాముల కనిష్ఠ స్థాయి దాటిన తరువాత కొంచెము ఎక్కువయినా తక్కువయినా పోషకాహారం యొక్క ఫలితాలు అంతగా పైకి కనబడవు. ఎట్లాగయినా పిల్లలకు చనుబాలు, పశువుల పాలు, రాగి గంజి లేక ప్రత్యేకంగా పిల్లలకొరకు తయారు చేయబడిన పాలపొడివంటి ఆహారముల ద్వారా మాత్రమే లభించే కాల్షియమ్ లేక తెల్లటి ఖనిజ పదార్థము ఎక్కువ అవసరము. గర్భిణీ స్త్రీలకూ, పాలిచ్చే తల్లులకూ కూడా అధిక సాయిలో కాల్షియమ్‌గా తీసుకోవటము చాలా అవసరము.

కలకత్తా నగరంలో సగటున ఇనుము వాడకము 27 మిల్లి గ్రాములని అంచనా వేయబడినది. ఈ ఖనిజము యొక్క అవసరము కూడా సగటున సరిగ్గా అంతే. చిన్న వయసుగల వర్గానికి 50 శాతానికి పైగా ఉన్న 3 ఏళ్ళలోపు బిడ్డలలో ఇనుము కొరతను గురించి ఆలోచించవలసి ఉంటుంది. హిమోగ్లోబిన్ అనే పదార్థంవల్ల మన రక్తము ఎర్రగా వుంటుంది. ఇది ప్రాణవాయువును ఊపిరితిత్తులనుంచి అన్ని అవయవాలకూ అందజేస్తుంది. ఈ హిమోగ్లోబిన్‌లో ఇనుము ఒక ముఖ్యమైన భాగము. కనుక ఇనుము తక్కువగా వున్నవారు రక్తహీనతకులోనై, పాలిపోయి కనుపిస్తారు. ఇనుము ఎర్రకణాలను రక్తములో వృద్ధి చేసేది. ఇనుము దేహానికి చాలా అవసరమైనది కనుకనూ, పాల వల్ల లభించే ఇనుము చాలా స్వల్పము కనుకనూ, పిల్లలకు కావలసినంతగా ఒక్క ఆహారం ద్వారా ఎంత ఇనుము లభిస్తుందో నమ్మకంగా చెప్పటం కష్టము కనుకనూ శ్రద్ధగా గమనించవలసి వుంటుంది. మరొక వర్గానికి అనగా గర్భిణీ స్త్రీలకు ఇనుము ఇంకా ఎక్కువగా కావలసి వుంటుంది. ఇనుము పుష్కలంగా లభించే ఆకుకూరల వాడకపు పరిమాణం కూడా గర్భిణీ స్త్రీలకు కావలసిన దానికంటె తక్కువే. ఇనుము కొరత రక్తములో ఎరుపు కణాల హీనతకు కారణమవుతుంది. రక్తహీనతే కాకుండా పాలిపోవటంవంటి అపాయకరమైన పరిస్థితులకు దారి తీస్తుంది.

కొన్ని ఇతర విటమినులు ఖనిజాలను గురించి సూచనప్రాయంగా ఇక్కడ పరిశీలిద్దాము. విటమిను "బి$_1$" అనగా థయామిన్ పప్పులలో బటాణీలో వేరుసెనగలో గోధుమపిండిలో ఉంటుంది. వాటిని ఉడికించిన నీళ్ళు పారబోసినట్లయితే వాటి సారము చాలా వరకు పోయినట్లే. గంజి వంచేసిన తెల్లటి మరబియ్యపన్నమూ గోధుమవంటి ఇతర ఆహార ధాన్యాలేవీ లేకుండా పప్పు వాడకం చాలా తక్కువ ఆహారం తినే అలవాటు కనక ఉంటే పోషకాహార లోపము కలిగే అవకాశాలు చాలా ఉన్నాయి. మన దేశంలో ఉదాహరణకు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని కోస్తా జిల్లాలలో పూర్వము విటమిను "బి" లోపము

ఎక్కువగా ఉండేదని వాడుక. కాని ఈ రోజుల్లో అన్నిరకాల ఆహార ధాన్యాలను ఆహారంలో వాడుకుంటున్నారు కనుక ఆ లోపము చాలా తక్కువ. ఇది ఆధునిక విజ్ఞానము వల్ల కలిగిన లాభముగా భావించాలి.

బహుశః రిబొఫ్లావిన్ లేక విటమిను "బి$_{2}$" మన ఆహారంలో చాలా లోపించి ఉండవచ్చు. ఎందుకంటే మన దేశీయుల ఆహారంలో చాలావరకు పాలు, గ్రుడ్లు, మాంసము, ఆకుకూరలు ఉండవు కదా! అంతేకాక విటమిను "బి$_{2}$" పప్పులలో సగటున లభిస్తుంది. అంటే తక్కువ క్రిందే లెక్క. చేపలలో రిబొఫ్లావిన్ ఇంచుమించుగా ఉండదు.

నియసిన్ "బి" గ్రూపు విటమినులలో ఒకటి. అది ముడి పొట్టుతో కూడిన ఆహార ధాన్యాలలోను, గోధుమపిండి, పప్పుదినుసులలోను ఉంటుంది. వేరుసెనగలో అధిక పరిమాణంలో ఉంటుంది. ఆహారములోని ప్రొటీనులో భాగమైన ఒక ఎమినో యాసిడు – ట్రిప్టోఫాన్ శరీరములో నియసిన్‌గా మారగలదు. అందువల్ల నియసిన్ ఆవశ్యకత ఆహారంలోని ట్రిప్టోఫాను స్థాయితో ఆధారపడి ఉంటుంది. పప్పులన్నిట్లో లాగే, చాలా రకాల పప్పుదినుసులలో కూడా తగినంత ఎక్కువగా నియసిన్ ఉంటుంది. తరుచుగా తినే ఆహారధాన్యాల రకాన్నిబట్టి పౌష్టికంగా విలువలేని ఆహారంలో (విటమిను బి గ్రూపు) నియసిన్ చాలినంత ఉన్నదీ లేనిదీ నిర్ణయించవచ్చు. ప్రధాన ఆహార ధాన్యంగా ట్రిప్టొ ఫాన్ (Tryptophan) తక్కువగా వున్న జొన్న అధికంగా వుంటుందో అక్కడ నియసిన్ లోపము వుండటానికి చాలా అవకాశము వున్నది. ఈ విధంగానే బాగా మర బట్టించిన బియ్యము ప్రధానాహారంగా గల వారికి కూడా ఈ లోపము వుండనే వుంటుంది. పొట్టుతో వున్న గోధుమపిండి ప్రధానాహారంగా వున్నవారికి ఈ లోపం చాలా తక్కువగా వుంటుంది.

విటమిను "సి" చాలా సులభంగా నశించిపోతుంది. మన దేశీయుల ఆహారంలో ఇది చాలా తక్కువగా వుంటుందని గట్టిగా చెప్పవచ్చు. పండ్లు తిన్నందువల్లను, పచ్చివిగా తినదగిన కూరగాయలు తిన్నందువల్లను ఈ పరిస్థితులు చాలా వరకు మెరుగు పడతాయి. మొలకదేరిన పప్పుధాన్యాలు – అవి చెట్టుమీద పచ్చివిగా వున్నప్పుడు, మొలకదేరిన ముడి పప్పులనుంచీ విటమిను "సి" అధిక పరిమాణంలో వుత్పత్తి అవుతుంది. ఇది విటమిను "సి" లభించే సులభ మార్గము.

ఆదాయము - ఆహారము

మనదేశంలో పౌష్టిక విలువలు ఆహారంలో ఎందుకు లోపిస్తాయి? మంచి ఆహారము లభించకపోవటానికి ముఖ్యకారణము ఆదాయము. ధనవంతులు సరియైన పోషకాహారము తినని కారణము ఆహార సంబంధమైన పరిజ్ఞానం లేకపోవటం చేత కావచ్చు. ఒక హెచ్చు ఆదాయ స్థాయివరకూ, ఒక కుటుంబం తినే ఆహారపు స్వభావాన్ని వారికి ఆహారావసరాలకు లభించే ధనం నిర్ణయిస్తుంది. తక్కువ రాబడి గల స్థాయిలోని కుటుంబాలు వాటికి లభించిన ఆ స్వల్ప మొత్తములో ఎక్కువ భాగము ఆహారము క్రింద ఖర్చు చేయవలసి వస్తుంది. కలకత్తా నగరంలోని ఆహార వివరాల పట్టిక ఈ విషయాన్ని స్పష్టం చేస్తున్నది. పేద ప్రజానీకంలో క్రింది పదిశాతము తమ స్వల్పాదాయంలో మూడింట రెండు వంతులు ఆహారపు పద్దుక్రింద వ్యయము చేస్తుండగా వున్నత కుటుంబాలలో పై ఇరవయి శాతం తమ అధికాదాయంలో 40 శాతం మాత్రమే ఆహార పద్దు క్రింద ఖర్చు చేస్తున్నారు.

ఈ ఆహార విషయంలో ఒక నిర్ణయానికి రావటం కష్టము. పరిస్థితులు రకరకాలుగా వున్నాయి. స్వల్ప ఆదాయపు స్థాయిలోని వారు దాదాపు మనిషికి నెలకు పది రూపాయల వంతున ఆహార ధాన్యాలు, నాలుగు శాతం అనగా నెలకు రూపాయ పాలు కొంటారు. అధికాదాయ స్థాయిలోని వారు 17 శాతం ఆహార ధాన్యాల కొరకు, 10 శాతం పాల కొరకు వెచ్చిస్తారు. ఖర్చు అయిన మొత్తము అధికాదాయం గలవారి విషయంలో పెద్దదే. అది రూ. 13.50 ఆహార ధాన్యాల కొరకు, నెల ఒక్కింటికి ఒక మనిషికి రూ. 10.50 పాలక్రింద ఖర్చు అవుతున్నది. ధనవంతులు ఆహార ధాన్యాల కొరకు ఖర్చు చేసినంతా చేస్తారు. అయితే పాలఖర్చు మాత్రం పదింతలుగా వుంటుంది.

ఆదాయము పెరిగినంత మాత్రాన ఆహారంలో విలువలుకూడా మెరుగవుతాయని ఎవ్వరూ అనుకోవటానికి వీలులేదు. ఒక్కొక్కప్పుడు డబ్బు పోషకాహారాలకు బదులుగా ఏదో ఒక దానిక్రింద ఖర్చవుతుంది. సీసాలలోను, అట్టపెట్టెలలోను, డబ్బాలలోను నిల్వ వుంచిన ఆహారమూ పానీయాలకొరకు "హోదా - గొప్పతనం" అనుకుని వెచ్చించటం జరుగుతుంది. ఆచరణలో పెట్టటం కష్టమయినా ప్రజలలో విద్యా విజ్ఞానాలు ఉన్నట్లయితే కృత్రిమమైన గొప్పలకు పోవటం తగ్గుతుంది.

ఎవరు ఎక్కువగా బాధ పడతారు ?

సాధారణంగా తక్కువ పోషకాహార స్థాయి దారిద్ర్యమువల్ల కలిగినదే. అయినా ఆ కుటుంబములో ఎక్కువగా బాధపడే వ్యక్తులు ఎవరు? ఆహారపు అలవాట్లను పర్య

వేషణ చేయగా తేలిన సారాంశమువల్ల కుటుంబములో వృద్ధులైన పురుషులకు సామాన్యంగా ఉన్నంతలో మంచి ఆహారం లభిస్తున్నదని తేలింది. మిగతా వాళ్ళంతా - స్త్రీలు గర్భము ధరించినవారయినా, పిల్లలకు పాలిస్తున్నవారయినా, 6-15 సంవత్సరాల వయసుగల పిల్లలు అంతకంటె ఇంకా చిన్నవయసులో వున్న పిల్లలకు ధనిక కుటుంబాలలోని ఈ వర్గాల స్థాయికి చెందిన వారికంటె తక్కువ పోషకాహారము లభిస్తున్నది. సాధారణంగా మగవాళ్ళ భోజనాలయిన తరువాత తినే అలవాటుగల గృహిణి తనకు లేకపోయినా - పిల్లలకు లేకపోయినా సరే - సంపాదించే వాడికి సాధ్యమైనంత మంచి ఆహారము లభించేటట్లు చూస్తుంది. ఆ కుటుంబానికి లభించే ఆహారములోనయినా పంపకములో అసమానత కనబడుతుంది. ఇది శరీరము యొక్క పెరుగుదలకూ, అభివృద్ధికీ పోషకాహారం ముఖ్యంగా అవసరమయిన వర్గానికి హానికరమైనది.

నాలుగవ అధ్యాయము

మనము తిన్న ఆహారము ఏమవుతుంది ?

మనము ఆహారాన్ని నోట్లో పెట్టుకుంటాము. అది గట్టి పదార్థమయితే నములుతాము. ద్రవ పదార్థమయితే మింగుతాము. అది గొంతుగుండా క్రిందికి పోతుంది. ఆ తరువాత ఈ ఆహారం ఏమవుతుంది? ఆహారము జీర్ణమయే విచిత్రమైన కథను గురించి ఇప్పుడు చదువుదాము. దీన్ని గురించి తెలుసుకుంటే మంచి ఆహారపు అలవాట్లయొక్క అవసరాన్ని మనము గ్రహించటానికి తోడ్పడుతుంది.

నోట్లో పెట్టుకున్న ఆహారము ఏమవుతుంది ?

నోట్లో పెట్టుకున్న ఆహారము నములుతూంటే చిన్నచిన్న ముక్కలయి లాలాజలముతో బాగా కలిసిపోతుంది. లాలాజలము ఎప్పుడూ నోటిలో ఊరే రంగులేని ద్రవ పదార్థము. లాలాజలమంటే నీరు తప్ప మరేదీ కాదని అనుకుంటారేమో. కాని – అది అటువంటిది కాదు. ఆహారాన్ని అరుగుదలకు తీసుకుపోయే ద్రవాలు (Enzymes) కంటికి కనబడనివి వున్నదన్నమాట. లాలాజలములోని ఈ ద్రవాలు (Enzymes) నీటిలో కరగకుండావున్న పిండి పదార్థాలను నీటిలో కరిగిపోయే పదార్థంగా మారుస్తుంది.

నిజానికి జీర్ణము కావటం అంటే ఇదే. ఏ విధంగా ఆహార పదార్థాలు అనేక రకాల ద్రవాలవల్ల (Enzymes) పచనమై, దేహములో కలిసిపోయి దాని ధర్మాలకు ఉపయోగ పడుతుందో దాని కథే ఇది. మన శరీరములోని వివిధ అవయవాలనుంచి ఉత్పన్నమైన ఈ ద్రవాలు ఆహారాన్ని జీర్ణింప చేయటానికి అవసరమయినప్పుడు లోపలికి రానిస్తాయి. చివరకు – జీర్ణముకాని పదార్థము మల రూపంలో బైటికి వెళ్ళిపోతుంది. ఈ క్రమము ఎట్లా జరుగుతుందో దాని జాడ తెలుసుకుందాము.

మనము ఆహారాన్ని తినటానికి ప్రారంభించినప్పుడూ వంటకాల వాసన వచ్చినప్పుడూ నోటిలో నీరు ఊరుతుంది. లాలాజలము మూడు జతల మాంసగ్రంథుల

(Glands) నుంచి నోటిలోనికి స్రవించటము మొదలు పెడుతుంది. వాటిలో ఒక జత చెవుల క్రిందుగా ముందరి వైపుగాను, మరొక జత క్రింది దవడ వెనుకగాను, ఇంకొక జత నాలుక క్రిందనూ ఉంటాయి. రోజుకు పది కప్పుల లాలాజలము నోటిలో ఊరుతుంది. చూశారా! లాలాజలములో ఉన్న ద్రవాలు (Enzymes) ఇంతకు ముందు మనం గ్రహించినట్టుగా పిండి పదార్థాలను చక్కెర రూపంలో ఖండించి త్వరగా కరిగిపోయేటట్టు చేస్తాయి. మాంసకృత్తులను ఖండించటానికి ఆహారాన్ని నమలటమనే క్రియ సహకరిస్తుంది. లాలాజలానికి దాని ధర్మాన్ని నిర్వర్తించటములో సౌలభ్యము కలుగుతుంది. నోటిలో పెట్టుకున్న ప్రతి ముద్దను పన్నొకొకసారి చొప్పున 32 పర్యాయాలు నమలాలని చమత్కారంగా చెప్పబడినది.

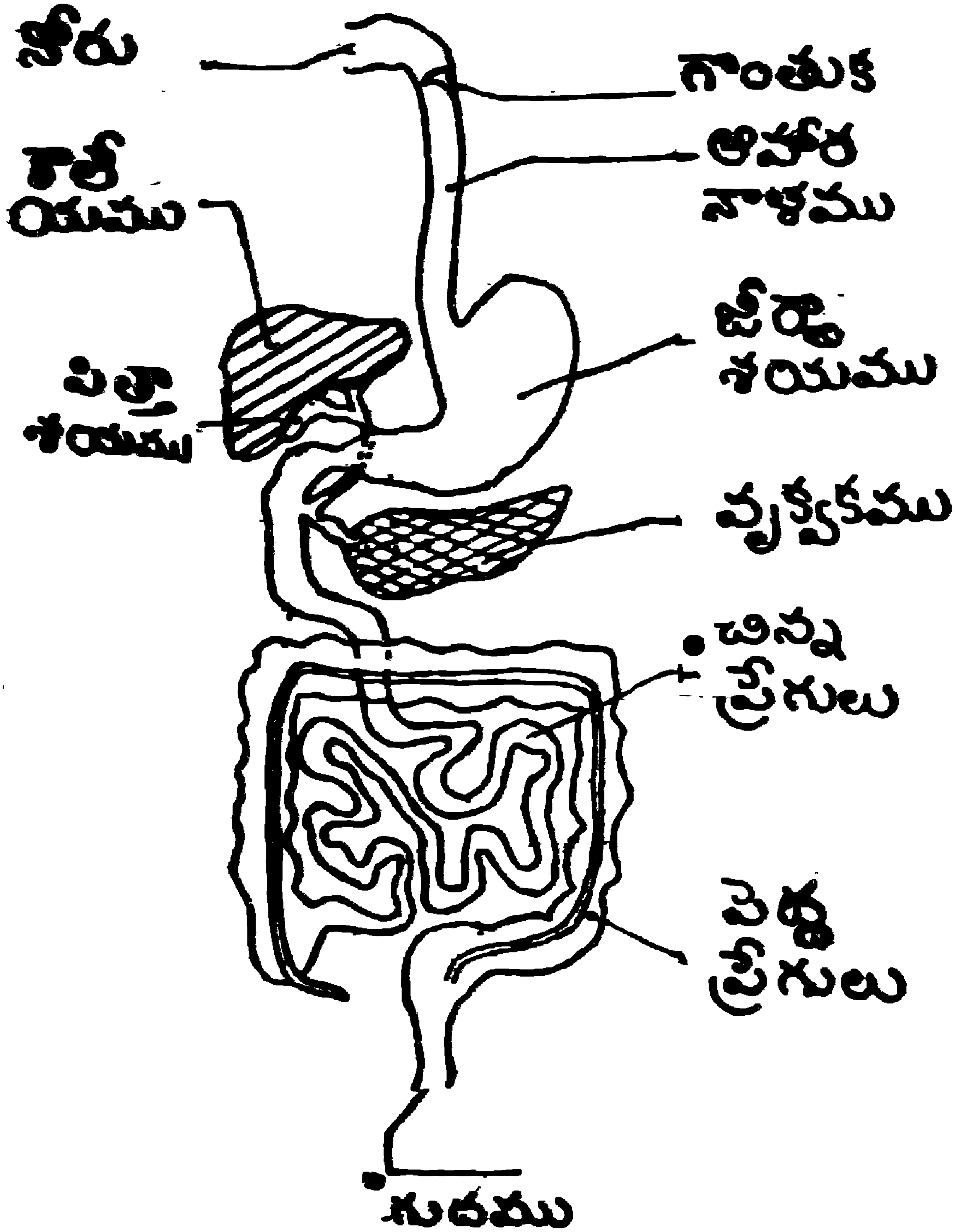
ఇప్పుడు – ఆహారము గొంతుద్వారా క్రిందికి పోతుంది. మనము మ్రింగగానే గొంతులో ఉన్న మూత అది ఎటుబడితే అటు వంచటానికి వీలైనది – ఆ మూత మూసుకుపోతుంది (Epiglottis). అలా మూసుకు పోవటంవల్ల క్రిందికిపోయే ఆహారం తప్పుదారిన ప్రక్కగా ఉన్న శ్వాసనాళములోకి పోకుండా ఆపుచేయబడుతుంది. ఒక్కొక్కప్పుడు అది త్వరగా మూతపడదు. అలాంటి సమయాలలో ఆహారంలోని ఒక చిన్న ముక్కగాని ఒక నీటి చుక్కగాని మూతను (Epiglottis) తప్పించుకుని తప్పుదారిన పోవటమూ, మనకు గొంతులో ఏదో ఇబ్బంది కలుగజేయటమూ జరుగుతూ ఉంటుంది. అప్పుడు మనకు కొరబోయినట్లయి దగ్గు వస్తుంది. కళ్ళల్లో నీళ్ళు తిరుగుతాయి.

కడుపు (Stomuch)

దీని తరువాత మనము మ్రింగిన ఆహారము కంఠనాళముగుండా ప్రధానమైన జీర్ణకోశాన్ని చేరుకుంటుంది. ఇది చూడటానికి సంచి మాదిరిగా ఉంటుంది. లోపలికి పోయిన ఆహారము కవ్వముతో బాగా చిలికినట్లు అవటానికి ఇది నిరంతరము ముడుచుకుంటూ సడలించుకుంటూ ఉండే చైతన్యవంతమైన సంచి. ఇక్కడ మనకు క్రొత్తరకపు ద్రవాలు (Enzymes) ఎదురవుతాయి. వీటిని జీర్ణకోశము లోపలి గోడలని అంటిపెట్టుకుని ఉన్న అనేక మాంసగ్రంధులు (Glands) తయారు చేస్తాయి. ఈ ద్రవాలలో (Engymes) రెన్నిన్ (Rennin) అనే ద్రవమొకటి. ఇది మనం త్రాగిన పాలనుంచి మాంసకృత్తులను మెత్తటి పెరుగు (విరిగిన పాలవంటి పదార్థము) రూపంలో క్రిందికి తీసుకు వస్తుంది. మరొక దాని పేరు పెప్సిన్ (Pepsin). ఈ ద్రవము (Enzymes) గొళ్ళెలు గొళ్ళెలుగా ఒకదానితో ఒకటి తగిలింపబడి పొడవుగా ఉన్న మాంసకృత్తును చిన్న చిన్న ముక్కలుగా చేస్తుంది. వాటి పేరు పెప్టోన్సు. ఇవి నీటిలో కరిగిపోగలిగినవి.

జీర్ణకోశము

(THE DIGESTIVE SYSTEM)



జీర్ణకోశములో "హైడ్రోక్లోరిక్ ఏసిడ్" అనే లవణముతో కలిసిన రసాయనము తయారవుతుంది. సరిగ్గా అటువంటి రసాయనమే మనకు కెమిస్ట్రీ లేబరేటరీ సీసాలలో కనబడుతుంది. ఈ రసాయనము అనేక పనులు చేస్తుంది. మాంసకృత్తును మెత్తగా చేసికొని గొళ్ళలను ఖండ ఖండాలుగా చేయటానికి వీలుగా వదులు చేస్తుంది. మాంస కృత్తును పెప్టోన్సు ముక్కలు ముక్కలుగా చేయటానికి ఎంజైమ్ పెప్సిన్‌కు బలాన్ని చేకూరుస్తుంది. ఆహార పదార్థాలలో ఉన్న ఖనిజాలు కరగటానికి తోడ్పడుతుంది. ఆహారంతోపాటు జీర్ణకోశంలోకి ప్రవేశించిన క్రిములను "హైడ్రో క్లోరిక్ ఏసిడ్" చంపుతుంది. ఆహారము నోటిలో కొన్ని నిమిషాలపాటే ఉంటుంది. కాని జీర్ణకోశములో కొన్ని గంటలసేపు ఉంటుంది. భోజనమయిన తరువాత సుమారు రెండు గంటలకు రెన్నిన్, పెప్సిన్, హైడ్రోక్లోరిక్ ఏసిడ్ ద్రవాలు అక్కడికి చేరుకుంటాయి. ఇంక అప్పటినుండీ చాలా చురుకుగా ఆహారము అరుగుదల ప్రారంభమవుతుంది. మొత్తము మీద కడుపులో అనగా జీర్ణకోశములో అరుగుదల డాక్టర్లు అనే జఠరీయపు అరుగుదల చాలావరకు మాంసకృత్తులను చిన్న చిన్న పెప్టోనులుగా ఎన్‌జైములు హైడ్రోక్లోరిక్ ఏసిడ్ల సహాయంతో ఖండించటమే.

అప్పుడప్పుడు జీర్ణకోశము చివర ఉండే వాల్వు అనగా వెయ్యటానికీ తియ్యటానికీ వీలయిన మూత తెరచుకొని దానిగుండా జారుడుగా ఉన్న సగం జీర్ణమయిన ఆహారంలోని కొంత భాగము జారుతుంది. వెంటనే ఈ మూత దానంతట అదే మూసుకు పోతుంది. శరీరములో నిర్వహింపబడే ధర్మాలలో మనకు కనబడే అనేక విచిత్రాలలో ఇది ఒకటి. ఆహారము జీర్ణకోశములో ఉండి కొద్ది కొద్దిగా క్రిందికి పోతుంది కనుక రోజుకు మూడు లేక నాలుగు పర్యాయములు మాత్రమే మనము ఆహారము తినవలసి ఉంటుంది. అట్లాకాక మన కడుపు ఒక్కసారే ఖాళీ అయినట్లయితే ఆకలి మంటలు మన వెంటబడి కుక్క తరిమినట్లు తరుముతాయి.

చిన్న ప్రేగులు

ముద్దగా తడితడిగా ఉన్న సగము జీర్ణమయిన ఆహారము చిన్న ప్రేగులలోకి వెళ్తుంది. దీని పై భాగాన్ని "డ్యూడినమ్" అంటారు. ఇది ఒక అడుగు పొడవు ఉంటుంది. చిన్న ప్రేవులన్నింటిలోకి వెడల్పుగా ఉంటుంది. ఒక గొట్టము ద్వారా ఎన్‌జైము రసము డ్యూడినమ్ లోకి బొట్లు బొట్లుగా పడుతూ ఉంటుంది. ఇది రెండు రసాల మిశ్రమము. ఒకటి కాలేయము (Liver) లో తయారయిన పిత్తరసము (Bile juice).

రెండవది జీర్ణ కోశానికీ ప్రేవులకూ మధ్య అరచేతిలా ఉండే కోశము పాంక్రియాస్. జీర్ణకోశము యొక్క పటము చూస్తే అదెక్కడున్నదో - ఎట్లా ఉన్నదో తెలుస్తుంది. మూడవ వస్తువు కూడా ఆహారము జీర్ణమవటానికి తోడ్పడేదే. ఇది ప్రేగులలో ఉండే రసము. ప్రేగులలో దారి పొడుగునా చాలా చోట్ల బొట్లు బొట్లుగా కారేది. చిన్న ప్రేగు లను గురించి తెలుసుకుంటే మనకు ఆశ్చర్యము కలుగుతుంది. చిన్న ప్రేగులు సన్నగా ఉన్నప్పటికీ చాలా పొడుగ్గా మనిషి పొడుగుకు ఐదు లేక ఆరింతలు ఉంటాయి. కాని జాగ్రత్తగా మడవబడి పొత్తి కడుపులో బొడ్డు వెనక దోపబడి ఉంటాయి. ఆహారము చాలా వరకు అరుగుదకుల వచ్చేది ఈ పొడవైన చిన్న ప్రేగులలోనే.

ఆహారము యొక్క అరుగుదల లేక జీర్ణము చాలా చిక్కైనది. పాంక్రియాస్ లోని రసములో చాలా ఎన్‌జైములు, చురుకుదనాన్ని పుట్టించే హార్మోనులూ ఉంటాయి. మాంసకృత్తుల నుండి పుట్టిన పెప్‌టోన్సును విడివిడిగా ఉన్న ఎమినో ఏసిడ్సు దగ్గర్నుంచి ఖండించటానికి ఇవన్నీ కలిసి పని చేస్తాయి. పాంక్రియాస్ లోని రసము పిండి పదార్థాలను, క్రొవ్వు పదార్థాలను కూడా జీర్ణింప చేస్తుంది. పిండి పదార్థాలను గంజి మాదిరిగానే కరిగిపోయే గ్లూకోజుగా పాంక్రియాస్‌లోని రసము చివరకు మార్చి వేస్తుంది. పాలలో ఉన్న లాక్టోస్ కూడా తిరిగి గ్లూకోజు అయేటట్లుగా చేస్తుంది. క్రొవ్వులు. జీర్ణమై సామాన్యమైన మెత్తటి పదార్థంగా తయారవు తాయి. ఇందుకు కాలేయములో (Liver) తయారయిన మరొక పదార్థము అవసరము. కాలేయమంటే మన దేహంలో ఉన్న రసాయనిక పరిశోధనాగార మన్నమాట. ఈ కాలేయాన్ని గురించి శ్లేషించి (రెండు అర్థాలు వచ్చేటట్లుగా) చెప్పిన మాట ఒకటి ఉన్నది.- "ప్రాణమంటే ఏమిటి? కాలేయము మీద ఆధారపడినదేగా!" అని. ప్రాణమన్నా కాలేయమన్నా ఒకటే అర్థాన్ని ఇస్తాయన్నా సరిపోతుంది. గుండె నుంచి కారిజములోకి రక్తము వస్తుంది. రక్తములో చక్కెర ఉండవలసిన స్థాయినీ, అటువంటి మధుర పదార్థాన్ని కండరాలలో నిలువ చేయటాన్నీ కారిజము లేక కాలేయము అదుపులో ఉంచు తుంది. రక్తములోని ఎమినో ఏసిడ్లను తీసుకుపోయి మాంస కృత్తులుగా చేసి నిలువ చేస్తుంది. మరెప్పుడయినా ఎక్కడైనా అవసరము వచ్చినప్పుడు రక్తములోకి వదలి పెడుతుంది. ఇది విష పదార్థాలను నశింప చేసి చాలా విటమినులనూ ఖనిజాలనూ నిలువ చేస్తుంది. కాలేయము నిర్వహించే ధర్మాలలో పిత్తరసము తయారు చేయటము ఒకటి. ఆకు పచ్చ పసుపు పచ్చ రంగుల కలయికలో ఉన్న పిత్తరసము చేదుగా ఉంటుంది. దానిలో ఏ రకమైన ఎన్‌జైములూ ఉండవు. కాని వుపయోగ కరమైన అనేక రసాయ

నాలు వుంటాయి. ఆహారాన్ని మృదువైన పదార్ధంగా చేసి వుంచటము దీని పని. ఆ పదార్థం పాల మాదిరిగా వుండే రసాయనము (Emulsion). రసాయన మంటే మనము మామూలుగా వాడుకునే పాలు అంటే సరిగ్గా వుంటుంది. సక్రమంగా ప్రేగులో జీర్ణము కావటానికి గాను ముఖ్యంగా క్రొవ్వు పదార్థము పిత్తరసముచేత మొదట పాల మాదిరిగా వుండే రసాయనము (Emulsion) గా తయారు అవుతుంది.

మనము తిన్న ఆహారము చాలా వరకు నీటిలో కరిగి పోయే పదార్ధంగా మారి పోయింది కదా! ఆ తరువాత అది ఏమవుతుంది? దానిని మన దేహము పీల్చుకోవాలి. మళ్ళీ ఇదంతా జరిగేది చిన్న ప్రేగులలోనే. చిన్న ప్రేగు లోపలి గోడల నంటిపెట్టుకుని అస్తరు మాదిరిగా వున్న దానికి చిన్న చేతి వ్రేళ్ళ మాదిరిగా ముందుకు పొడుచుకొని వచ్చిన వాటి పేరు విల్లై (Villi) అంటారు. ఇవి జీర్ణమైన ఆహారాన్ని గ్రహించుకుని, పీల్చిన దానిని రక్తానికి అంద జేస్తాయి. అప్పుడు రక్తము దేహములోని వివిధ భాగాలకు చుట్టూ తిరిగే వలగుండా వీటిని తీసుకు పోతుంది. జీర్ణ మయిన క్రొవ్వు పదార్థంలో కొంత భాగము శోష వాహిక [Lymphatic system] -మరొక వలగుండా తీసుకొని పోబడుతుంది. పెద్ద దరిదాపులలో ఈ శోషవాహిక చివరకు ఖాళీ అయి, జీర్ణమయిన ఆ క్రొవ్వు పదార్ధం రక్తములో కలిసి పోతుంది. ఆ విధంగా మనము భుజించిన ఆహారము చివరకు రక్తాన్ని చేరుకుంటుంది. ఇంక- అప్పుడు- వివిధ భాగాలకు కావలసిన శక్తికీ దేహనిర్మాణానికీ, దేహ గతులను క్రమబద్ధం చేయటానికిగాను శరీరములోని వివిధ భాగాలకు తీసుకొని పోబడుతుంది.

విటమినులూ ఖనిజాలూ చాలా వరకూ నీటిలో కరగి పోయేవి లేక రక్తములో కలిసి ప్రసారమయేటట్లుగా చేయబడినవి. విటమిను "ఏ" మాత్రము పై వాటిలో చేరదు. అది క్రొవ్వు పదార్థంలో కలిసి పోయేది. అది ఇంచుమించుగా క్రొవ్వుపదార్గం మాదిరిగా దానంతట అది చిన్న ప్రేగుచేత పీల్చుకోబడుతుంది. విటమినులూ ఖనిజాలూ ఆహారము జీర్ణమయేటప్పుడు ఖండ ఖండాలు కావు. కాని- ఆహారం నుండి వేరు చేయబడి ఇతర పోషక పదార్థాలు జీర్ణమవుతుండగా ఇవి పీల్చుకో బడతాయి.

పెద్ద ప్రేగు

చిన్నప్రేగును అనుసరించేది పెద్ద ప్రేగు. ఇది పైకి పొడుచుకుని వచ్చే వేవీ లేకుండా నునుపుగా ఉంటుంది. ఇది సైకిలు ట్యూబు మాదిరిగా ఉండి పటముతో చూపించి నట్టుగా పొత్తి కడుపుచుట్టూ తిరిగి, ఆంగ్ల అక్షరమాలలోని [U]యు మాదిరిగానే ఉంటుంది కాని- తలక్రిందులుగా [∩] ఉంటుంది. జీర్ణించిన ఆహారము పెద్ద ప్రేగు లోపలి గోడల

గుండా దాటేటప్పుడు దానిలోని నీరు ప్రేగు లోపలి గోడల గుండా ఇరికి రక్తములోకి చేరుతుంది. తరువాత ఆహారములో నీరు తగ్గిపోయి గట్టిగా ఉంటుంది. జీర్ణించిన ఆహార పదార్థాలు కొన్ని మధ్య దారిలో బైటికి వచ్చిన కారణం చేత దుర్వాసన కలగటం కూడా సంభవము. జీర్ణము కాని పదార్థము బైటికి పోయే మార్గాన్ని సమీపిస్తుంది. అది మల రూపములో బైటికి వెళ్ళిపోతుంది.

జీర్ణమయిన ఆహారము ఏమవుతుంది?

పిండి పదార్థాలు మనము ఇంతకుముందు తెలుసుకున్నట్లుగా నోటిలోనే మొదట నలగ గొట్టబడి, తరువాత చిన్నప్రేగులో అమిశ్ర మధుర పదార్థాలుగా ప్రధానంగా గ్లూకోజుగా మారిపోతాయి. చిన్న ప్రేగులోని విల్లై (villi) తిన్నగా రక్తవాహినిలోకి గ్లూకోజును పీల్చివేస్తుంది. ఈ విధంగా గ్లూకోజు దేహమంతటా పయనిస్తుంది. దీనిలో చాలా భాగము కండరాలు పనిచేయటానికి కావలసిన శక్తి లభించే ఉత్పత్తి స్థానంగా ఉపయోగపడుతుంది. గ్లూకోజులోని కొద్ది భాగము గ్లైకోజిను [జంతువుల కండరాల నుంచి తీసిన చక్కెర] గా మార్చబడుతుంది. గ్లైకోజిన్ రూపంలో గ్లూకోజు మూడింట రెండు భాగాలు కండరాలలోనూ, మూడింట ఒక భాగము కాలేయములోనూ నిలువ చేయబడుతుంది. గ్లూకోజులోని కొంత భాగము రక్తములో ఎప్పుడూ ప్రవహిస్తూ ఉంటుంది. దాని స్థాయి ఎప్పుడూ చాలా స్థిరంగా ఉంటుంది. దాని స్థాయి హెచ్చినదంటే శరీరములో ఎక్కడో దోషము - మధుమేహము వంటి వ్యాధి ఉన్నదనటానికి గుర్తు.

క్రొవ్వు పదార్థాలు అంత పెద్దవిగాను అంత చిన్నవిగానూ కాకుండా మధ్యరకంగా నలగగొట్ట బడతాయి. గ్లిసరాల్ (క్రొవ్వునుండి వచ్చినది) క్రొవ్వు కలిసిన ఆమ్లము వాటి నుండి వచ్చినవే. కొంత క్రొవ్వు కలిసిన ఆమ్లములు తిన్నగా రక్తములోకి వెళ్ళి అక్కడి నుండి కాలేయములోకి వెళ్తాయి. క్రొవ్వునుండి వచ్చిన గ్లిసరాల్ కూడా అంతే. ఇక్కడ క్రొవ్వులు శక్తి కొరకయినా ఉపయోగించబడతాయి లేక తగినట్టుగా వివిధ రూపాలలో మన దేహములోని ఇతర భాగాలకు రక్తముద్వారా బయటికి పంపబడతాయి. అప్పుడవి శక్తి కోసమైనా ఉపయోగ పడవచ్చు లేక మళ్ళీ క్రొవ్వులుగా మారి, ధాతువులుగా నిలువ చేయటానికి రక్తము ద్వారా రవాణా చేయబడనూ వచ్చు. కొంత క్రొవ్వు పదార్థాన్ని శోషవాహిక పీల్చుకొని చివరకు రక్తములోకి వదలి పెడుతుందని మనము ఇంతకు ముందు తెలుసుకున్నాము. జ్ఞాపకమున్నది కదూ? ఈ క్రొవ్వు నలుసులు దేహములోని వివిధ ధాతువులలో ఉన్న ఎన్జైముల చేత క్రొవ్వు ఆమ్లములుగా మార్పిడి అవుతాయి. మనకు కావలసిన దానికంటె ఏ మాత్రము అధికంగా ఆహారము తీసుకున్నా

అదంతా అవలైన క్రొవ్వుగా రూపొంది నిలవ చేయబడుతుందని మనము జ్ఞాపకముంచుకోవటము మంచిది. మనకు ఎప్పుడైనా చాలినంతగా ఆహారము లభించనప్పుడు అనగా ఉపవాసమున్నప్పుడు ఈ నిలవఉన్న క్రొవ్వులే మొట్టమొదట ఉపయోగపడేవి.

మాంసకృత్తులు ఎమినో ఏసిడ్లుగా చివరకు రక్త వాహినిలోకి చేరుకుంటాయి. శరీరములోని వివిధ స్థావరాలలో ఈ ఎమినో ఏసిడ్లు గ్రహింపబడి (picked up) రకరకాల మిశ్రమాలుగా ఏర్పడతాయి. ధాతువుల మాంసకృత్తులు,ఎన్‌జైములు, నిర్మాణ కణాలు (Hormones), ఇంకా ఇతర రసాయన మిశ్రమాలు ఇవన్నీ మాంసకృత్తు స్వభావం కలవి. కాలేయము స్వయంగా శారీరకమైన మాంసకృత్తును (Body Protien) తయారుచేసి, నిలవ ఉంచి, కొద్ది కొద్దిగా రక్తములోకి వదలిపెడుతుంది. ఎక్కువగా ఉన్న మాంసకృత్తులు కాలేయములో మరొక మెత్తటి పదార్థంగా మార్చబడతాయి. దానిలో కొంత భాగము శరీరానికి ముందు ముందు వినియోగం కోసం భద్రపరచబడుతుంది.

చాలా ఖనిజాలూ విటమినులూ కాలేయములో నిలవ ఉంటాయి. అవసరమైనప్పుడు దేహములో వేయివిధాలుగా ఒకదాని కొకటి సంబంధించి మనదేహములో జరిగే ధర్మాలలో విడుదల చేయబడతాయి. మనంతట మనము ఇదంతా జ్ఞాపకము ఉంచుకోనవసరము లేదు. అదే మనము గుర్తు పెట్టుకునేటట్టు చేస్తుంది.

ఐదవ అధ్యాయము

ఆహారాన్ని గురించిన నిషేధాలూ– మూఢ నమ్మకాలు

మనము చేసే పనులన్నీ భోజనం చేయటంతో సహా సంప్రదాయం యొక్క బలమూ అలవాటు యొక్క ప్రభావమూ కలవే. అయితే ఇది అన్నిసందర్భాలలోను చెడుగా పరిణమించదు. మనము మొదటి అధ్యాయంలో గ్రహించినట్టుగా మన దేశీయుల ఆహారంలో వరి, గోధుమ, పప్పులు, కూరలు, పెరుగు, పాలు, మధుర పదార్థాలు – వీటికి రెట్టింపు బలమిచ్చే పచ్చి కూరగాయలు – మ్రగ్గిన పండ్లు – ఇవన్నీ శ్రేష్ఠమయిన సమధాతువైన ఆహారము. కాని– కాలక్రమేణ అనేక ఆహారపు అలవాట్లూ, నిషేధాలూ బయలుదేరాయి. శాస్త్రీయమైన పోషకాహారాన్ని గురించిన విజ్ఞానం దృష్ట్యా వాటిని వదలుకోవాలి. ఈ అలవాట్లూ నిషేధాలూ మనకు లభించే ఆ కొద్ది విలువలను కూడా ఆహారంలో తగ్గించే అవకాశము ఉన్నది. ఇది ఏమాత్రమూ అసత్యము కాదు. మన దేశంలో వివిధ ప్రాంతాలలో ఉన్న ఈ నమ్మకాలనూ ఆచారాలనూ గురించి ఈ అధ్యాయంలో వివరించటమయింది.

ఆహారంలో వేడి - చలవ

ఇది మన దేశంలో ఆహార పదార్థాలను గురించి మామూలుగా వర్తించే పద్ధతి. మన దేశంలో అనాదిగా ఉన్న ఆయుర్వేదమూ, యునానీ వైద్యశాస్త్రాలుకూడా దీనిని బలపరుస్తున్నాయి. ఉదాహరణకు మనకు బాల్యమునుంచీ పెద్దలు చెప్పిన దేమిటంటే "మామిడి పండు వేడిచేసే ఆహారము. దానితో కూడా చలువచేసే ఆహారము పాలుగాని మజ్జిగగాని ఎక్కువగా తీసుకోవాలి. ఆ విధంగా చెయ్యకపోతే సెగగెడ్డలు వస్తాయి" అని ఒక హెచ్చరిక చేస్తారు. అంతకంటే విచిత్రమయిన విషయము – ఈ మాదిరిగా ఆహారములో చలువ, ఉష్ణము వంటి విభేదాలు దక్షిణ మధ్య అమెరికాలోను, ఫిలిప్పైన్సు, బర్మా, థాయిలెండు, వియత్నామ్, మలేషియా ప్రాంతీయులలో కూడా ఉన్నాయి.

ఉష్ణపదార్థాలు బలమిచ్చేవిగాను, శీతాకాలంలోనూ, వర్షాకాలములోనూ తినదగినవనే నమ్మకం వుంది. గోధుమ, బెల్లము, మాంసము, చేప, గ్రుడ్లు, టీ, కాఫీ, అల్లము, మసాలాలు, మామిడిపండు, బొప్పాస, పనస పండ్లు వంటివి ఉష్ణపదార్థాలని చెప్పుకుంటారు.

అన్నము, పెరుగు మజ్జిగ, రసముగల పండ్లు-ఇవి చలవనిచ్చే పదార్థాలుగా పరిగణింపబడు తున్నాయి. ఇవి వేసవిలో తినదగినవని నమ్మకము.

కొన్ని వ్యాధులు ఈ సూత్రాల పైననే వైద్యము చేయబడుతున్నాయి. ఈ విధంగా అతిసారానికి మజ్జిగవంటి చల్లటి ఆహారము దేహములోని ఉష్ణోగ్రతను తగ్గించ టానికి, దగ్గు, ఊపిరితిత్తులకు సంబంధించిన వ్యాధులకు వేడిని పుట్టించే ఆహారాలు సూచింపబడ్డాయి. నిజానికి కళ్ళకలక వంటి అంటువ్యాధులు, రక్తదోషము వల్ల కలిగే చర్మ సంబంధమైన అంటువ్యాధులు, వచ్చినప్పుడు ఉష్ణము కలిగించే ఆహారాలు తినకుండా ఉంటే మంచిదన్న నమ్మకము వుంది.

ఆహారంలో వేడి చలవ సూత్రము ఇప్పుడున్న పౌష్టికాహార సంబంధమైన విజ్ఞా నంలో ఎక్కడా కనబడదు. ఇంకా పాత నమ్మకాలే ప్రజా హృదయంలో బాగా నాటుకు పోయి ఉన్నాయి. ఆహార విషయంలో మంచి అలవాట్లను గురించిన విజ్ఞానాన్ని తెలుసుకో వలసిన సమయంలో ఇటువంటివి అవరోధాలే. వీటిని త్రోసిపుచ్చటానికి ప్రయత్నము చేయవలసి ఉంటుంది.

జీర్ణశక్తిని గురించిన నమ్మకాలు

మన దేశంలో పశ్చిమ భాగాన చేసిన ఆహార పద్ధతుల పరిశీలనవల్ల తెలియ వచ్చిన దేమిటంటే బియ్యము త్వరగా జీర్ణమవుతాయనీ, గోధుమ త్వరగా జీర్ణము కాదనీ గట్టి నమ్మకము ఉన్నది. నిజానికి గోధుమలో ఉన్న బలాన్నిచ్చే గుణాలు వరిలో ఉన్న గుణాలకంటే చాలా వరకూ అధికమైనవి. పప్పుల విషయంలో కూడా పెసరపప్పు బాగా జీర్ణమయేదని చాలావరకు విశ్వసించబడుతున్నది. కందిపప్పు సులభంగా జీర్ణముకాని దన్న నమ్మకము ఉన్నది. నెయ్యికూడా అన్నిరకాల క్రొవ్వు పదార్థాలకంటె సులభంగా జీర్ణమయ్యేదని ప్రజలకు ఎక్కువ నమ్మకము. నిజానికి మామూలు వంట నూనెలకూ, క్రొవ్వు పదార్థాలకూ జీర్ణానికి సంబంధించినంత వరకూ పెద్ద తేడా ఏమీ లేదు.

మహారాష్ట్ర ప్రాంతంలో గ్రుడ్లు, చేప, మాంసము మొదలైన జంతుసంబంధమైన ఆహారములో శక్తినిచ్చే గుణాలు ఉన్నాయని అక్కడి ప్రజలకు కచ్చితమైన అభిప్రాయం లేదు. కాని - మూడింట రెండు వంతులు అటువంటి ఆహారాన్నే ఉపయోగిస్తారు. కాని - దాని ప్రక్కనే ఉన్న గుజరాతు రాష్ట్రంలో శాకాహారులు ఎక్కువగా ఉన్నచోట చాలా మందిలో జంతు సంబంధమైన ఆహారము శక్తి నిస్తుందన్న నమ్మకము ఉన్నది. కలకత్తా నగరంలోని ఆహారపద్ధతుల పరిశీలనవల్ల జంతుసంబంధమైన ఆహారము (పాలు, మాంసము,చేప) ఎదిగే పిల్లలకు చాలా ముఖ్యమైనదనీ, ప్రధానంగా పాలు అవశ్యకమైన

వనీ తేలింది. అట్టపెట్టెలలోను, పిల్లలకని తయారుచేసి నిలవ ఉంచిన ఆహారము – మాంసాహారులకంటె శాకాహారులంతగా ఇష్టపడరు. బహుశః వారికి దానిలో ఏముంటుందో అన్న భయం లోపల కలగటం వల్లనేమో !

జనసామాన్యమైన మూఢ నమ్మకాలు

గర్భధారణ – పిల్లలకు చనుబాలిచ్చే కాలము – అతి ప్రధానమైన ఈ రెండిటిని గురించీ, పౌష్టికాహార దృష్ట్యా మూఢనమ్మకాలు ఉన్నాయి. మన దేశంలోని చాలా ప్రాంతాలలో ముఖ్యంగా దక్షిణ ప్రాంతంలో బొప్పాస పండును గర్భధారణ కాలంలో తిన్నట్లయితే గర్భస్రావము అవుతుందనే భయంతో నిషేధిస్తారు. ఇది విచారకరమైన విషయము. ఎందుకంటే బొప్పాస విటమిను "ఏ" కు ఉత్పత్తి స్థానము. దానిలో విటమిను "ఏ" పుష్కలంగా లభించటమే కాదు – చౌకగా కూడా లభిస్తుంది. గర్భధారణ కాలములో అవశ్యకమైన పోషకాహారమది. పచ్చి బొప్పాస గింజలలో గర్భస్రావము అయ్యే గుణము ఉన్నదేమో ? అందుకేనేమో పండు కూడా తినవద్దని అర్థంలేని ఆంక్ష పెట్టారు. గుమ్మడి, పనస విటమిను "ఏ" కు మంచి ఉత్పత్తి స్థానాలు. దక్షిణ దేశంలో ఈ రెంటిటినీ గర్భధారణ కాలములో కూడదన్నారు. ఎందుకంటే ముఖ్యంగా అవి ఉష్ణ పదార్థాలట. తరుచుగా గ్రుడ్డు, మాంసమూ కూడా నిషేధాలు. ఈ రెండూ కూడా ఆధారంలేని నమ్మకాలే. అక్కడ గర్భధారణ కాలములో చేపలు కూడా తినకూడదన్న నమ్మకంతో ప్రజలు ఉన్నారు. విచిత్రమేమిటంటే కేరళలో ఇటువంటి నమ్మకాలు లేవు. అక్కడ మామూలుగా చేపల ఖర్చు ఎక్కువ. బిడ్డ తల్లికీ, తల్లికాబోయే స్త్రీకి ఎంతో మంచి పోషకాహారం లభించే పదార్థాలను వాళ్ళకు అందకుండా చేయటంతప్ప ఈ మూఢనమ్మకాలన్నీ ఆధారములేనివి.

మన దేశములో ఒకే విధమైన ఆహారాన్ని ఒక ప్రాంతంవారు నిషేధించటమూ, దానినే మరొక ప్రాంతంవారు అతి ప్రాముఖ్యమని భావించటము జరుగుతున్నది. ఇదంతా చూస్తే ఇటువంటి ఆచారాలు ఎంత నిరాధారమైనవో తెలుస్తుంది. తమిళ దేశంలో బిడ్డలకు పాలిచ్చే తల్లులు వరి అన్నము, పెరుగు, పచ్చికూరలు, తమలపాకులు (మెత్తటి తడిసున్నము రాసిన తమలపాకులలో పోకచెక్క కాసువేసిన తాంబూలము – దీనిద్వారా కాల్షియమ్ లభిస్తుంది) – వీటికి చాలా ప్రాముఖ్యాన్ని ఇస్తారు. ఈ ఆహార పదార్థాలే బిడ్డలకు పాలిచ్చే తల్లులకు గుజరాతువంటి ప్రాంతాలలో నిషేధము. మన దేశములోని చాలా ప్రాంతాలలో వుల్లిపాయ ఉపయోగంవల్ల బిడ్డలకు పాలిచ్చే తల్లు

లపు పాలు అధికంగా ఉంటాయనీ, వెంటనే గర్భధారణ కానివ్వదనీ నమ్మకము అమితంగా ఉన్నది.

గర్భిణీ స్త్రీలు ఆహారం తక్కువగా తీసుకోవలెనని మన దేశంలోని సామాన్యమైన నమ్మకాలలో ఒకటి. ఇది చాలా దురదృష్టకరము. మనము ఇంతకుముందు తెలుసుకున్నట్టుగా తల్లికే కాకుండా ఆమె గర్భముతో పెరుగుతున్న బిడ్డకు కూడా తగినంత పోషకాహారము గుణములోనూ, పరిమాణంలోనూ కూడా అధికంగాఉన్న ఆహారము తీసుకొనవలసి ఉంటుంది. తగినంత పోషకాహారము లభించినందువల్ల కడుపులో ఉన్న బిడ్డ చాలా పెద్దదిగా ఎదుగుతుందేమో - అంత పెద్ద బిడ్డవల్ల మన దేశంలోని పోషకాహార లోపంగల తల్లికి కాన్పు కష్టమవుతుందేమో అన్న భయంకొద్దీ ఈ ఆచారము మొదలయిందేమో ! గర్భధారణ కాలంలో పోషకాహారాలను గురించిన నిషేధాలకు కూడా ఇటువంటి ఆధారాలే ఉండవచ్చు.

మరొక తప్పుడు అభిప్రాయము-అర్థం లేనిది-ప్రసవ కాలంలోనూ ప్రసవించిన తరువాత కూడా చెమట రూపంలోనూ, రక్తం రూపంలోనూ ద్రవాలు స్రవిస్తూ ఉంటాయి. అటువంటి సమయాలలో నీళ్ళు త్రాగటం ప్రమాదకరమన్న నమ్మకము. పూర్వము కాచని నీటి ఉపయోగంవల్ల అంటువ్యాధులు రావచ్చునన్నది దీనికి మూలం కావచ్చు. ఈ నమ్మకము ఎంత అర్థము లేనిదో మనకీనాడు బాగా తెలుసు. కాచిన నీరు ప్రసవకాలములోనూ తరువాత కూడా తల్లికి ఎంతకోరితే అంత ఇవ్వవచ్చు.

నిరాధారమైన సంప్రదాయాలకూ, మూఢనమ్మకాలకూ బిడ్డలు అప్పుడప్పుడు బలి అయిపోతారు. పప్పు పదార్థాలు పెడితే కడుపు ఉబ్బరిస్తుంది కనుక పిల్లలకు అవి పెట్టకూడదన్నది అతి సాధారణమైన మనవాళ్ళ నమ్మకము. దాని ఫలితంగా తల్లిపాలు మానివేసిన పిల్లలకు వట్టి వరి లేక గోధుమ అన్నంపెట్టి, మాంసకృత్తులు లభించే పప్పు వంటి వాటిని విడిచిపెట్టేస్తారు. బాగా ఉడికిన పప్పు తగినంతగా చిన్నపిల్లలకు కూడా పెట్టవచ్చు. ముఖ్యంగా పెసరపప్పు చిన్నపిల్లలకు బాగా జీర్ణమవుతుంది. మొలకలెత్తిన పప్పులు ఉడికించిగాని, ఎండబెట్టిగాని, వేయించి పొడిచేసిగాని పిల్లల ఆహారంలో ఉపయోగించాలని గట్టిగా సూచన చేయవలసి ఉన్నది.

అరటి పండ్లను గురించి మరొక మూఢనమ్మకము. అది తింటే పిల్లలకు చిన్న బిడ్డ చేష్టలు లేక ఫిట్సు వస్తాయని వాడుక. సరిగ్గా పండని ఏ పండయినా అజీర్ణము చేస్తుంది. అలాగే సరిగా పండని అరటిపండువల్ల వచ్చిన అజీర్ణముతో ఈ నమ్మకము

ఏర్పడి ఉంటుంది. సరిగా పక్వమైన మెత్తటి పండు పిల్లలకు పసితనము నుండీ పెట్టటము నిజంగా చాలా మంచిదీ— ముఖ్యమైనదీను.

గేదె పాలు చిన్నపిల్లలు త్రాగితే మందకొడిగా ఉంటారన్న నమ్మకము ఈనాటికీ దక్షిణ భారతములో వుంది. ఊపిరితిత్తులలోను, జీర్ణకోశములోను కఫము చేరనిచ్చే గుణము గేదెలో ఉన్నది కాబట్టి, ఇటువంటి విచిత్రమయిన నమ్మకం కలిగిందేమో అక్కడి ప్రజలకు. నిజంగా ఇది అర్థంలేని నమ్మకము. ఇంత పోషకాహార విలువగల పాలలో మంచి గుణమేదీ లేదనుకొని, వాటిని దూరం చేసుకోవటం కేవలము దురభిప్రాయము వల్లనే. ఇది మన దౌర్భాగ్యము.

ప్రసవించిన రెండు మూడు రోజులవరకు బాలింతకు లేత పసుపు రంగులో పాలు ఊరుతూ ఉంటాయి. వాటిని ముర్రుపాలు అంటారు. వాటిని కొన్ని వర్గాలలో నిషేధిస్తారు. పుట్టిన బిడ్డకు ఈ పాలు ఇవ్వకుండా మరొక బిడ్డతల్లి చేత పాలు ఇప్పిస్తారు. అదీ కాకపోతే చక్కెర నీళ్ళు పోస్తారు. మామూలు పాలు పడిన తరువాతనే తల్లిపాలు ఇప్పిస్తారు. ముర్రుపాలలో పోషకాహారాలు హెచ్చుస్థాయిలో ఉంటాయి. బిడ్డలను అంటు జాడ్యాలనుండి కాపాడే అనేక రకాల పదార్థాలు ఆ పాలలో ఉంటాయి. ప్రకృతి సహజమైన ఆహారము బిడ్డలకు లభించకుండా చేయటము ఎంత మాత్రమూ కోరతగినది కాదు ఇంతేకాక పుట్టిన బిడ్డ ఈ ముర్రుపాలు త్రాగుతుంటే మంచిపాలు వాటంతట అవే ఊరుతాయి. ఆవుగాని గేదెగాని ఈనిన తరువాత ఇచ్చే మంచి రుచిగల జున్నుపాలను కూడా మన దేశంలో చాలామంది కూడదంటారు. అవి మంచి పాలు కావు- మురికిగా ఉంటాయని భావిస్తారు. కాని- నిజానికి ఆ పాలల్లో మంచి పోషకాహార విలువగల పదార్థాలు ఉంటాయి.

మన దేశంలో చిన్నపిల్లలను అశుభ్రంగా ఉంచటంచేత వాళ్ళకు పలచటి విరేచనాలు, అతిసారమూ వచ్చే అవకాశాలు చాలా ఉన్నాయి. ఈ పరిస్థితులను చక్కబరచటానికి అప్పుడప్పుడు ఆముదము ఇస్తూ ఉంటారు. ఇది పరిస్థితులను ఇంకా పాడుచేసి వాళ్ళకిచ్చే ఆహారము నుండైనా పోషక పదార్థాలను పొందలేని స్థితికి తీసుకు వస్తుంది. ఇంతకంటే ఘోరమైన ఆచారము— అతిసారము వచ్చిన బిడ్డలకు ఆహారముగాని మంచినీళ్ళుగాని బొత్తిగా ఇవ్వక పోవటము. పిల్లలకు పాలిచ్చేటప్పుడు పరిశుభ్రతను పాటించటమూ, ఇచ్చే పాలూ, నీళ్ళూ శుభ్రంగా కాచి ఇవ్వటమూ, వాళ్ళకు ఉపయోగించే గిన్నెలు, చంచాలు పరిశుభ్రంగా తోమి ఉంచటమూ చేసినట్లయితే ఈ అనర్థాలు కలగవు.

ఆరవ అధ్యాయము

పిల్లలకు ఆహారము ఇవ్వటము - గర్భిణీ స్త్రీలు- పిల్లలకు పాలిచ్చే తల్లులు

పిల్లలకిచ్చే ఆహార పథకము లేక జాబితా, పుట్టినప్పటినుంచీ ఒక సంవత్సరము వచ్చేవరకూ పట్టిక 6.1 లో ఇవ్వటము జరిగింది. ఇది వివిధ పోషకాహార సూత్రాల ఆధారంగా సిద్ధము చేసింది. ఇది ఎందుకో— ఏమిటో— ఒక్కొక్కటే పరిశీలిద్దాము.

పట్టిక 6.1

బిడ్డలకు ఆహారము ఇవ్వటము దైనిక కార్యక్రమము

పుట్టినప్పటినుంచి 8 వారముల వరకు (బరువు 3-4 కిలోగ్రాములు)

అ) తల్లి దగ్గర చాలినన్ని పాలు ఉన్నట్లయితే తల్లి పాలు మాత్రమే బిడ్డకు ఇవ్వాలి.

ఆ) తల్లి దగ్గర చాలినన్ని పాలు లేని పక్షములో డబ్బా పాలు కూడా పొయ్యవచ్చు. లేక ఆవు పాలు గాని గేదె పాలుగాని సరికిసరి నీళ్ళుపోసి కాచి మీగడ తీసివేసిన పాలు పట్టాలి. క్రమంగా నీళ్ళు తగ్గిస్తూ పోవాలి.

2-3 నెలలు (బరువు 6-5 కిలోలు వుండాలి)

అ) తల్లి పాలు ఇస్తూ ఉండాలి. లేకపోతే మూడు వంతులు నీళ్ళు కలిపి కాచిన వేరే పాలు పట్టాలి.

ఆ) కూరగాయలు ఉడికబెట్టి, ఉప్పు లేక చక్కెర చేర్చిన రసము ఇవ్వటం మొదలు పెట్టాలి. క్రమముగా రసాన్ని చిక్కగా చేసి ఇవ్వాలి.

ఇ) నారింజ, ఏపిల్, టొమోటో రసము తీసి వేడి నీళ్ళు చేర్చి, ఉప్పుగాని చక్కెరగాని వేసి ఇవ్వటము మొదలు పెట్టాలి. ములగాకు ఉడికబెట్టిన రసమయినా ఇవ్వవచ్చు. 2-4 చంచాలతో ప్రారంభించి 50-100 సి సి రసము 3-4 నెలలు వచ్చేవరకు పెంచుతూపోవాలి.

ఈ) పీలయితే కొన్ని చుక్కలు చేపనూనె ఇవ్వాలి.

ఉ) కాచిన నీరు ఎన్నిమార్లయినా ఇవ్వవచ్చు.

3-6 నెలలు [8 కిలోలవరకు బరువు వుండాలి]

అ) తల్లి పాలుగాని ఇంకా ఇతర రకాల పాలు ఇస్తూ ఉండాలి. ఈ క్రిందివి ఇవ్వటం ప్రారంభించాలి.

ఆ) పాలకూర, చేమకూర వంటి ఆకుకూరలు ఉడకబెట్టిగాని కేరట్ దుంపలు, టొమోటో, వంకాయవంటి కూరగాయలు ఉడకబెట్టి, పిసికి, మొద్దుబట్టలో వడబోసి, నిమ్మపండు రసము చేర్చి ఇవ్వాలి.

ఇ) బాగా పండిన అరటి, బొప్పాస, మామిడివంటి పండ్లు పిసికిన గుజ్జు, జేసు, ఏప్రికాట్, గుమ్మడి వంటి కూరగాయలు, పండ్లను ఉడికబెట్టి, మెత్తగాచేసి గుజ్జు ఇవ్వాలి.

ఈ) మెత్తగా ఉడకబెట్టిన గ్రుడ్లు, లేక సగము ఉడికిన గ్రుడ్డులోని పసుపు పదార్థము కొద్ది పరిమాణముతో ప్రారంభించి క్రమముగా పూర్తిగా ఇవ్వాలి.

ఉ) మాంసముగాని, చేపగాని ఉడకబెట్టి తీసిన రసము ఇవ్వాలి.

ఊ) ఆరు నెలలకు బాగా ఉడికిన అన్నముతో చేసిన సంకటిగాని గోధుమ పప్పులతో చేసినది గాని ఇవ్వాలి. (పట్టిక 6.3 లో ఇవ్వబడిన ఇంట్లో తయారుచేసిన పోషకాహారాల వివరాలు చూడండి)

ఋ) బిడ్డ క్రొత్త కొత్త రుచులకు అలవాటు పడటానికి వీలుగా సాధ్యమైనన్ని రకాల ఆహారాన్ని ఇస్తూ ఉండాలి. కొద్ది పరిమాణముతో ప్రారంభించి ఆహారాన్ని క్రమంగా అధికం చెయ్యాలి. బిడ్డ ఒకసారి వద్దంటే మరొకసారి ప్రయత్నము చెయ్యాలిగాని బలవంతం చెయ్యకూడదు.

6-9 నెలలు [బరువు $9\frac{1}{2}$ కిలోల వరకు]

అ) రోజుకు 450 మి లీ ల వరకు పాలు.

ఆ) ఉప్పుడు బియ్యము, గోధుమ, రాగి, లేక సజ్జలతో చేసిన అంబలిలో పాలు, చక్కెర కలిపినది. (పట్టిక 6.3లో ఇవ్వబడినది)

ఇ) ఇంతకుముందు వివరించినట్లుగా కూరగాయలు ఉడకబెట్టి తయారుచేసిన గుజ్జుగాని, పప్పులలో ముఖ్యంగా పెసరపప్పు ఉడికబెట్టి కలిపిన ముద్దగాని పెట్టాలి.

ఈ) బ్రెడ్, చపాతి వంటి మెత్తటి ఆహార పదార్థాలు.

ఉ) పూర్తి గ్రుడ్డు ఉడక బెట్టినదిగాని, సగము వేయించినదిగాని.

ఊ) మాంసము, చేప బాగా ఉడకబెట్టి చేసిన ముద్ద.

ఋ) పలురకాల మెత్తటి పండ్ల ముక్కలు.

ౠ) కాచిన నీళ్ళు త్రాగినన్ని.

9-12 నెలలు [బరువు 11 కిలోల వరకు]

అ) రోజుకు 400 మి. లీ. ల పాలు.

ఆ) పైన వివరించిన ఆహారాలన్నీ క్రమంగా పరిమాణాన్ని అధికం చేస్తూ పెద్ద వాళ్ళకు ఇచ్చిన విధంగా ఉడికించిన కూరగాయల ముక్కలు, ఉడక బెట్టిన మాంసము వంటివి ఇవ్వాలి.

ఇ) పచ్చి కేరట్ ముక్కగాని వేయించిన రొట్టె ముక్కగాని క్రొత్తగా వచ్చేపళ్ళకు, చిగుళ్ళకు పని కల్పించేటటువంటి గట్టి పదార్థాలు ఇవ్వాలి.

1) క్రొత్తగా పుట్టిన బిడ్డకు తల్లి పాలతో సమానమైన ఆహారము మరొకటి లేదు. బిడ్డ పుట్టిన తరువాత కొన్ని నెలలవరకు సర్వసమృద్ధికరమైన ఆహారముగా ప్రకృతి సమకూర్చినవి పాలు. తల్లి పాలలో ఉన్న రసాయనిక పదార్థాలు అంటు వ్యాధులను ఎదుర్కొనే శక్తిని బిడ్డలకు ఇస్తాయి. బాలెంతకు ప్రసవమైన రెండు మూడు రోజులవరకూ ఉండే ముర్రుపాల విషయంలో ఇది నూటికి నూరుపాళ్ళు నిజము. ముర్రు పాలలో బిడ్డకు అవసరమైన విటమిను "ఏ" అంశాలలో ఒకటయిన కెరొటిన్ ఉంటుంది. ముర్రుపాలు బిడ్డకు చాలా మంచిది. కనుక ప్రసవమయిన వెంటనే తల్లి బిడ్డకు పాలివ్వ టము మొదలు పెట్టాలి. బిడ్డలకు స్తన్యమివ్వటములో మరొక లాభము కూడా ఉన్నది. తల్లి పాలు చాలా ఆరోగ్యవంతమైనవి. తల్లినుండి బిడ్డ నోటికి తిన్నగా చేరగలిగినవే పాలు. జంతువులనుండి తీసిన పాలు (ఆవు, గేదె) పిల్లల కొరకు తయారు చేసిన డబ్బాల పాలుగాని సరిగా తయారు చేయకపోయినా, బాగా కాచకపోయినా ఏదో ఒక వ్యాధి సంక్రమించటము తథ్యము. ఇదిగాక- బిడ్డ పాలు త్రాగేటప్పుడు తల్లి కనబరచే ప్రేమ, వాత్సల్యము, రాగసంబంధమైన మానసికాభివృద్ధి కలగటానికీ, సంతృప్తి కలగ టానికీ, చాలా ముఖ్యమైనది. కనుక పాలు ఉన్నంతవరకు బిడ్డకు తల్లి సాధ్యమైనంత వరకు, ఎక్కువ కాలము పాలు ఇవ్వటము మంచిది. దానిని అందరూ ప్రోత్సహించాలి.

2) మన దేశములో చాలామంది స్త్రీలకు పాలు ఎక్కువ కాలము సమృద్ధిగా ఉంటాయి. ఇక్కడ ఒక సంవత్సరము వరకూ (ఇంకా ఎక్కువ కాలమే) తల్లిపాల మీదనే పెరిగిన పిల్లలు, త్వరగా తల్లి పాలు మానేసి చాలీచాలని ఆహారం తీసుకునే పిల్లలకంటె ఆరోగ్యవంతులుగా ఉన్నారు. అయినా పోషకాహార దృష్ట్యా ఇది చాలా కాలమనే చెప్పాలి. తల్లి పాలలో ఉండే పోషక పదార్థాలు 3 నుండి 6 నెలలవరకు బిడ్డ అవసరాలను చాలావరకూ తీర్చగలిగినవయి ఉంటాయి. తల్లి ఇచ్చే పాల పరిమాణము చాలనప్పుడు ఆవు పాలుగాని, గేదె పాలుగాని అదనంగా ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. ఈ

విధంగా ఇచ్చేటప్పుడు కొన్ని విషయాలు గుర్తుంచుకోవాలి. అప్పటివరకు బిడ్డ జంతువుల పాలలో కంటే తక్కువ క్రొవ్వు పదార్థాలు ఉన్న తల్లిపాలకు అలవాటు పడ్డది. అందు చేత కొంత క్రొవ్వ పదార్థం తగ్గించటానికి పాలమీది మీగడను తప్పకుండా తీసి వెయ్యాలి. జంతువుల పాలలో తల్లి పాలకంటె మాంసకృత్తులు ఎక్కువగాను, చక్కెర తక్కువగాను ఉంటుంది. ఈ కారణంచేత పాలను సరిసమానముగా నీళ్ళతో పలచన చేసి, కాచి కొంత చక్కెర కలపవలసి ఉంటుంది. బిడ్డ పెరుగుతూ ఉంటే క్రమంగా ఆవు పాలుగాని, గేదె పాలుగాని క్రొవ్వు పదార్థాలు తగ్గించటానికి పోసే నీరు తక్కువగా పోయవచ్చు.

3. బిడ్డకు కాచిన నీరు చాలా అవసరము. నీరు లేకపోతే బిడ్డకు లభించిన పోషక పదార్థాలు సరిగా జీర్ణమయి, వాటి ధర్మాలను అవి సరిగా నిర్వర్తించలేవు. బిడ్డ పుట్టిన మొదటి నెలలో ప్రతిరోజు 200 సి. సి. ల నీరు ఇవ్వాలి.

4. ఒక్కొక్కప్పుడు ఆవు లేక గేదె పాలు ఖరీదు ఎక్కువ అవటం చేతగాని, అవి దొరకటం కష్టమవటం చేతగాని బిడ్డకు కావలసినంత పరిమాణంలో లభించక పోవచ్చు. అటువంటి సందర్భాలలో బిడ్డలకు ఇవ్వటానికి వేరుసెనగ పప్పు, కొబ్బరి ముక్కలు, సోయా బీన్సు - వీటినుంచి పట్టిక 6.2 లో వివరించినట్లుగా ఉపయోగకర మైన పాలవంటి ద్రవపదార్థాలను తయారు చేయవచ్చు. కూరగాయలనుంచి తయారుచేసిన ఈ పాలు, ఆవుపాలను పోలి ఉంటాయి. కనుక చిన్న పిల్లలకు ఇచ్చేటప్పుడు ఆవుపాల మాదిరిగానే నీరు కలిపి, కాచి, క్రొవ్వు పదార్థాలను తొలగించి, చక్కెర కలిపి ఉపయోగించాలి.

5. మంచి పోషకాహారం తినే తల్లి పాలు, ఆవు పాలు, గేదె పాలు ఉత్తమ శ్రేణికి చెందిన ఆహారమయినప్పటికీ కొన్ని పోషక ద్రవ్యాలు సహజంగా వాటిలో కొంత లోపిస్తాయి. తల్లి తీసుకునే ఆహారము సమధాతువైనదికాక పోషకాహార లోపమున్న దయితే ఈ పోషక ద్రవ్యాలు తల్లిపాలలో తక్కువయే అవకాశ మున్నది. అవి ఇనుము, విటమిను "సి", విటమిను, "ఎ" విటమిను "డి" మొత్తము నాలుగు. ఈ కారణంచేత కూరగాయలు ఉడకబెట్టి వాటిలోనుంచి తీసిన రసాలు, పండ్లనుండి తీసిన రసాలు, మెత్తటి కూరగాయలు అనగా పసుపు గుమ్మడికాయ (పెద్ద గుమ్మడికాయ) నుండి తీసిన రసము, షార్కు లివర్ ఆయిల్ చేప నూనె - ఇవన్నీ చాలా మంచిరకపు ఆహారాలు. ఇవి రెండు మూడు నెలల వయసుగల పిల్లల కయినాసరే - వాళ్ళ ఆహార ములో చేర్చవలసినది.

పట్టిక 6.2

వేరుశెనగలు, కొబ్బరి ముక్కలు, సోయాబీన్సుతో పాలు తయారు చేయుట

వేరుశెనగల నుండి పాలు

1. తాజా వేరుశెనగ కాయలు పొట్టు తియ్యాలి. ముడుచుకొని పోయినవిగాని, పురుగులు పడినవి గాని ఉపయోగించవద్దు.
2. వేరుశెనగలను 5–10 నిమిషాలపాటు మెల్లగా వేయించాలి. పొట్టు వలిచి తీసివెయ్యాలి.
3. రెండు గంటలపాటు శుభ్రమైన నీళ్ళల్లో ఒక కప్పు తెల్లటి వేరుశెనగ పప్పులను నాన బెట్టాలి. వాటిని పచ్చడి రోటిలో వేసి మెత్తగా రుబ్బాలి. అవసరమయితే కొద్దిగా నీళ్ళు కలపాలి.
4. 5 కప్పుల వేడినీళ్ళు దానిలో కలపాలి. చెంచాతో అయిదు నిమిషాలపాటు బాగా కలపాలి. బట్టలో వడియకట్టి, పాలవంటి ద్రవ పదార్థాన్ని గ్లాసులో పోసుకోవాలి.
5. మంచి వాసన వచ్చేవరకూ కలుపుతూ బాగా మరగనివ్వాలి. శుభ్రమైన గిన్నెలో పోసి గట్టిగా మూతపెడితే 8–10 గంటలవరకూ బాగా ఉంటాయి. పాలు చల్లారిన తరువాత వాటిమీద కట్టిన మీగడను తొలగించాలి.

కొబ్బరి పాలు

1. బాగా ముదిరిన కొబ్బరికాయనుంచి కొబ్బరి గీకి తియ్యాలి. ఎండు కొబ్బరినైనా ఉపయోగించవచ్చు. కాని పాలు అంత బాగుండవు.
2. అరకప్పు వేడి నీళ్ళు పోసి కొబ్బరి కోరును పిండాలి. పాలు తీసి గ్లాసులో పొయ్యాలి.
3. మరొక అర కప్పు వేడినీళ్ళు పోసి, తిరిగి ఆ కొబ్బరి ముద్దను మరొకసారి పిండాలి. దానిలో నుంచి పాలు తీసి అంతకుముందు తీసిన పాలలో కలపాలి.
4. పాలు తెర్లేటట్టుగా కాచి బట్టలో వడపొయ్యాలి.

సోయాబీన్సు పాలు

1. చెడిపోయినవి గాని, రంగు మారినవిగాని సోయాబీన్సును ఉపయోగించవద్దు. చల్లటి నీళ్ళతో రెండుసార్లు బాగా కడగాలి.
2. ఒక కప్పు సోయాబీన్సును మూడు కప్పుల నీళ్ళుపోసి రాత్రంతా (6–8 గంటలు) నాన బెట్టాలి.
3. ఆ నీళ్ల పారబోసి, మళ్లా నీళ్ళుపోసి వాటిని కడగాలి.
4. ఒక చిటికెడు సోడాగాని, బేకింగ్ పౌడరువేసి రెండు కప్పుల వేడినీళ్ల పోసి మెత్తగా రుబ్బాలి
5. మరొక కప్పు వేడినీళ్ల పోసి బట్టతో వడియబొయ్యాలి. గ్లాసులోకి తీసుకోవాలి.
6. మంచి వాసన వచ్చేవరకు కాచాలి. కావాలనుకుంటే రెండు ఏలక్కాయలు పొడిచేసి దానిలో వెయ్యాలి. (పాలు తీయగా వచ్చిన ముద్దను చెట్నీలు చెయ్యటానికీగాని, వడలు, చపాతీలు తీపి పదార్థాలు చేసేటప్పుడుగాని ఉపయోగించుకోవచ్చు. ఈ పదార్థాలు త్వరగా చెడిపోతాయి. కనుక వెంటనే ఉపయోగించాలి)

6. బిడ్డ కొద్దిగా పెరిగిన తరువాత పోషకాహారం పరిమాణంలో మరింతగా పెంచవలసి ఉంటుంది. దీనికి తోడుగా తల్లి పాలు తగ్గిపో వారంభిస్తాయి. బిడ్డ శరీరము పెరగటము మొదలవుతుంది. ఆహారము జీర్ణము కావటానికి అవసరమైన ఎన్‌జైములను బిడ్డ దేహము ఉత్పత్తి చేయటము మొదలు పెడుతుంది. అందు చేత కొద్దీ - గొప్ప పౌష్టిక విలువలుగల పలురకాల ఆహారాలు బిడ్డకు పెట్టాలి. అవి మరీ పలచగా ఉండకుండా గంట జారుడుగా ఉండాలి. ఉడకబెట్టి, మెత్తగా చేసిన ఆకుకూరలు, పండిన పండ్లు, బాగా ఉడకబెట్టిన గ్రుడ్లు, మాంసము, చేపలు (మొదట రసంగాను, తరువాత చిన్న చిన్న ముక్కలుచేసి), బాగా ఉడికిన ఆహార ధాన్యాలు, పప్పులు - మొదలైనవి బాగా ఉడికించి జారుడుగా చేసిన గంజివంటివి బిడ్డ ఆహారంలో చేర్చాలి.

7. తల్లిపాలనుంచి ఇతర ఆహారాలకు మొదట కొద్ది కొద్దిగా, తరువాత పూర్తిగా బిడ్డకు అలవాటు చేయటాన్ని తల్లిపాలు మాన్పించట మంటారు. మనము ఇంతకుముందు తెలుసుకున్నట్లుగా ఈ పని చేయటానికి (తాత్పారము) ఆలస్యము చేయకూడదు. అలా చేస్తే బిడ్డ ఆరోగ్యము చెడిపోతుంది. కొంచెము కష్టమయినా పౌష్టికాహార దృష్ట్యా ఇది పైమెట్టు ఎక్కటం వంటిది. తల్లిపాలలో పోషక పదార్థాలు ఉంటాయి. ఆవుపాలు లేక గేదెపాలలో మాంసకృత్తు స్థాయి క్రొవ్వు పదార్థాలతో కూడా కలిసి తల్లిపాలలోకంటె అధికంగా ఉంటుంది. కనుక బిడ్డ పోషకాహార స్థాయి పెరిగిందన్నమాట తల్లిపాల నుంచిగాని, ఆవు లేక గేదెపాల నుంచిగాని బిడ్డకు ఆహార మార్పిడి గట్టి పదార్థానికి చేసినప్పుడు బిడ్డకు తరుచుగా వరి,గోధుమతో చేసిన గరిట జారుడుగాఉన్న గంజిని ఇవ్వాలి. ఇది బిడ్డకు తుష్టినీ పుష్టినీ ఇవ్వగలిగినది. ఆకలిని తీర్చగలిగినది. కాని దీనిలో మాంసకృత్తులు, విటమినులు, ఖనిజాలు చాలినంతగా ఉండవు. కనుక అదివరకు లభించే పోషకాహరము, అవి అధికంగా కావలసిన సమయంలో పెరిగే బిడ్డకు ఒక్కసారిగా తగ్గిపోతుంది. కాని - ఆ విధంగా జరగవలసిన పని లేదు. పప్పులు వేరుసెనగ, బెల్లమువంటి సాధారణమైన వస్తువులతో బియ్యము, గోధుమ, సజ్జవంటి అధిక పుష్టికలవి కలిపి వాడవచ్చు. నేషనల్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ న్యూట్రిషన్ వారిచేత మన దేశములోని అన్ని ప్రాంతాల ఉపయోగానికి తగినట్లుగా 6-12 నెలల వయసుగల బిడ్డలకు తల్లిపాలు మాన్పించిన తరువాత ఇచ్చే అనేక పదార్థాల తయారీవి అభివృద్ధి చేశారు. అవి పట్టిక 6.3 లో చూపించబడ్డాయి.

8. బజారులో అనేక రకాల ఆహారము బిడ్డలకొరకని తయారుచేసినవి మనకు కన బడుతూ ఉంటాయి. మంచి ఫలితాలను పొందాలంటే అవి ఉపయోగించవలసిన విధానాలను తుచ తప్పకుండా అనుసరించవలసి ఉంటుంది. పొడి రూపంలోఉన్న బిడ్డల ఆహారాన్ని ఇంట్లో కూడా తయారుచేసుకుని ఉంచుకోవచ్చు. దానినికూడా ఇన్స్టిట్యూట్‌వారు అభి వృద్ధి చేస్తున్నారు. దీనిని ఈ విధంగా తయారు చేస్తున్నారు: పొట్టు తీసిన రాగి లేక సజ్జ 60 గ్రాములు, పెసర లేక ఏ పప్పు అయినాసరే – 15 గ్రాములు, వేరుసెనగలు 10 గ్రాములు, నువ్వుగింజలు 5 గ్రాములు–ఈ పదార్థాలన్నీ విడివిడిగా వేయించి, విడివిడిగా పొడి చేయాలి. 15 గ్రాముల మీగడ తీసివేసిన పాలపొడిలో ఆ పొడులన్నిటినీ కలపాలి. దీనిని గాలి జారని డబ్బాలోగాని, సీసాలోగాని నిలవ చేసుకోవాలి. వేడి నీళ్ళలో మూడు పెద్ద చెంచాల (టేబుల్ స్పూనులు) పొడి కలిపి, వేడిగా ఉన్నప్పుడు చక్కెర ఉప్పు కలపాలి. రోజుకు మూడు సార్లు ఈ పరిమాణములో ఆహారము ఇచ్చినట్లయితే ఆరు నెలల వయసుగల బిడ్డకు చాలు.ఇది ఎక్కువగా తయారు చేసుకుని నిలవ చేసుకొనవచ్చు.

పట్టిక 6.3

6-12 నెలల వయసుగల బిడ్డ ఆహారానికి కావలసిన వస్తువులు

ప్రతి వస్తువు 500–550 కాలొరీలను, 15-20 గ్రాముల మాంసకృత్తులను ఇస్తుంది. ఇది బిడ్డకు కావలసిన పోషకాహారములో సగము మాత్రమే. మిగతా సగము తల్లి పాలతో గాని – పాలతోగాని భర్తీ చెయ్యవలసి ఉంటుంది.

ఉత్తర ప్రాంతంలో

1) **అటుకుల పాయసము**

దెయ్యవు అటుకులు	40 గ్రా॥	అ)	అటుకులు నీళ్ళలో కొన్ని నిమిషాలు నానబెట్టాలి.
సెనగలు	50 గ్రా॥	ఆ)	మెత్తబడే వరకు సెనగపప్పు ఉడకబెట్టి ముద్ద చెయ్యాలి.
అరటిపండు	25 గ్రా॥		
బెల్లము	50 గ్రా॥	ఇ)	అరటిపండు ముద్దచేసి పప్పులో కలపాలి.
		ఈ)	బెల్లము వేడినీళ్లలోవేసి, కరిగిన తరువాత వడియ బొయ్యాలి.
		ఉ)	అన్నిటినీ కలిపి, మెత్తటి ముద్దచేసి, కొంచెంసేపు ఉడకబెట్టాలి.

2) ఆకుకూర పప్పు

బియ్యము	30 గ్రా॥	అ) బియ్యము వేయించి పొడి చెయ్యాలి.
మసూరు పప్పు	60 గ్రా॥	ఆ) పప్పు వేయించి పొడి చెయ్యాలి.
పాలకూర	30 గ్రా॥	ఇ) పాలకూరను ఉడకబెట్టి ముద్దచేసి జల్లెడలో వడబొయ్యాలి.
బెల్లము	60 గ్రా॥	
		ఈ) బెల్లము నీళ్లల్లో నానబెట్టి వడబొయ్యాలి.
		ఉ) అన్నిటినీ కలిపి మెత్తటి ముద్దగా కలిపి, కొన్ని నిమిషాలసేపు ఉడకబెట్టాలి.

3) సీర

గోధుమ పిండి	60 గ్రా॥	అ) గోధుమ పిండి వేయించి నీళ్లలో ఉడక బెట్టాలి.
వేయించిన వేరుసెనగలు	30 గ్రా॥	
బెల్లము	50 గ్రా॥	ఆ) వేయించిన వేరుసెనగలను పొడి చెయ్యాలి.
		ఇ) బెల్లపు పాకంలో పైవన్నీ కలిపి కొద్ది నిమిషాలు ఉడకబెట్టాలి.

4) దలియా

గోధుమరవ్వ	45 గ్రా	(అ) గోధుమపిండిని వేయించాలి.
పెసరపప్పు	45 గ్రా	(ఆ) పెసరపప్పును వేయించాలి.
బెల్లము	60 గ్రా	(ఇ) ఈ రెండిటినీ కలిపి తగినన్ని నీళ్ళు చేర్చి మెత్తబడేవరకూ ఉడక బెట్టాలి.
		(ఈ) బెల్లము నీళ్ళలోవేసి కరగనివ్వాలి వడబోసి ఉడికిన దానిలో కలపాలి

దక్షిణ ప్రాంతము

1) పొంగలి

బియ్యము	50 గ్రా	(అ) బియ్యము వేయించి పొడి కొట్టాలి.
పెసరపప్పు	50 గ్రా	(ఆ) పెసరపప్పు వేయించి పొడి చెయ్యాలి.
తోటకూర	50 గ్రా	(ఇ) తోటకూర ఉడకబెట్టి ముద్దగా చెయ్యాలి.
నూనె	10 గ్రా	(ఈ) అన్నిటినీ కలిపి, వేడినీళ్ళు పోసి, ఉప్పువేసి, గరిట జారుడుగా అయ్యేవరకు ఉడకబెట్టాలి.
ఉప్పు రుచికొరకు,		
జీలకర్ర ,,		
		(ఉ) జీలకర్ర నూనెలో వేయించి పొంగలిలో వెయ్యాలి, ఉప్పు కలపాలి.

2) మసూరు పాయసము

మసూరు పప్పు	40 గ్రా
గోధుమపిండి	50 గ్రా
తోటకూర	20 గ్రా
బెల్లము	40 గ్రా

(అ) మసూరు పప్పును ఉడకబెట్టి మెత్తగా చెయ్యాలి.
(ఆ) గోధుమ పిండిని వేయించాలి.
(ఇ) ఆకుకూరను ఉడకబెట్టి ముద్దగా చెయ్యాలి.
(ఈ) బెల్లము నీటిలో కరిగించి వడబొయ్యాలి.
(ఉ) అన్నీ కలిపి, ఉండకడితే గరిటతో చిదిపి వెయ్యాలి.
(ఊ) కొన్ని నిమిషాలసేపు ఉడకనివ్వాలి.

3) రాగి అంబలి

రాగి	30 గ్రా
వేయించిన సెనగపప్పు	50 గ్రా
తోటకూర	30 గ్రా
బెల్లము	50 గ్రా

(అ) రాగులను రాత్రంతా నానబెట్టాలి. పళ్ళెములో నెరిపి, తడిబట్ట కప్పి, రెండు మూడు రోజులు ఉంచి, మొలకలెత్త నివ్వాలి. ఎండలో పెట్టాలి. మంచి వాసన వచ్చేవరకు వేయించాలి. డబ్బాలో పోసి గట్టిగా మూత పెట్టాలి.
(ఆ) ఆకుకూరను ఉడకబెట్టి ముద్ద చెయ్యాలి.
(ఇ) వేయించిన రాగులను, వేయించి పొడి చేసిన సెనగపిండితో, ఆకుకూర ముద్దతో కలపాలి.
(ఈ) నీళ్ళుపోసి కొంతసేపు ఉడకనివ్వాలి.
(ఉ) బెల్లము నీళ్ళలో కరిగించి, వడబోసి పై దానితో కలపాలి.

తూర్పు ప్రాంతము

1) మిష్టి చిరా

కొట్టిన బియ్యము	50 గ్రా
వేరుసెనగలు	40 గ్రా

(అ) కొట్టిన బియ్యాన్ని నీళ్ళలో నానబెట్టి మెత్తగా చెయ్యాలి.

బెల్లము	50 గ్రా	(అ) వేపుసెనగలను వేయించి పొడిచేసి పైదానితో కలపాలి.
		(ఇ) బెల్లము పాకము పట్టాలి.
		(ఈ) పొడి పాకములో కలపాలి. గరిట జారుడుగా అయేవరకూ కలుపుతూ కొన్ని నిమిషాలు ఉడకనివ్వాలి.

2) కూరగాయల కొరకు

గోధుమలు	30 గ్రా	(అ) గోధుమలు వేయించి పొడి చెయ్యాలి.
సెనగపప్పు	60 గ్రా	(ఆ) సెనగపప్పు వేయించి పొడి చెయ్యాలి.
పాలకూర	30 గ్రా	(ఇ) బెల్లము పాకము పట్టాలి.
బెల్లము	70 గ్రా	(ఈ) గోధుమ పిండి, సెనగ పిండి కలిపి, బెల్లము పాకముపోసి పిండి కలిపి ముద్ద చెయ్యాలి.
		(ఉ) పాలకూర ఉడకబెట్టి, బాగా ఎలిపి, జల్లెడతోగాని బట్టతోగాని వడబొయ్యాలి.
		(ఊ) పాలకూర ముద్దను పైదానితో కలిపి గరిటజారుడుగా అయ్యేవరకు కలుపుతూ ఉడకనివ్వాలి.

3) సెనగబాదము కొరకు

బియ్యము	50 గ్రా	(అ) బియ్యము వేయించి పొడి చెయ్యాలి
వేపుసెనగ చెక్కపొడి	50 గ్రా	(ఆ) వేపుసెనగ చెక్కపొడిని బియ్యపు పిండిలో కలిపి, నీళ్ళు పోసి, ఉడకబెట్టాలి.
బెల్లము	50 గ్రా	(ఇ) బెల్లపు పాకముపట్టి పైదానితో కలపాలి.
		(ఈ) కొన్ని నిమిషాలు ఉడకబెడుతూ ఉండ కట్టకుండా కలపాలి.
		(ఉ) గరిట జారుడుగా అయిన తరువాత నిప్పుమీది నుంచి దింపాలి.

పశ్చిమ ప్రాంతములో

1) సజ్జ కోవ

సజ్జలు	50 గ్రా	(అ) సజ్జలను వేయించి పొడి చెయ్యాలి.
పుట్నాల పప్పు	50 గ్రా	(ఆ) పప్పు వేయించి పొడి చెయ్యాలి.
బెల్లము	50 గ్రా	(ఇ) రెండూ కలిపి నీళ్ళతో ఉడికించాలి.
		(ఈ) ఉడికిన దానిలో సెనగపప్పు పొడి కలపాలి. ఆగకుండా కలుపుతూ గరిటజారుడుగా అయ్యేవరకూ ఉడక నివ్వాలి. మంచి వాసన వస్తుంది.

2) రాగిచన్నా కోవ

సెనగపప్పు	50 గ్రా	(అ) రాగిపిండిని నీళ్ళతో కలిపి పచ్చి వదలబొయ్యాలి.
రాగిపిండి	50 గ్రా	(ఆ) దానిని ఉడికించాలి.
బెల్లము	50 గ్రా	(ఇ) సెనగపప్పు వేయించి పొడి కొట్టాలి.
		(ఈ) ఉడికిన దానిలో సెనగపప్పు పొడి కలపాలి. ఆగకుండా కలుపుతూ, గరిటజారుడుగా అయ్యేవరకు ఉడక నివ్వాలి. మంచి వాసన వస్తుంది.

3) షెంగ్ దన్యా హల్వా

గోధుమ పిండి	50 గ్రా	(అ) గోధుమ పిండిని వేయించాలి.
వేరుసెనగ చెక్క పొడి	25 గ్రా	(ఆ) వేరుసెనగ చెక్క పొడిని వేయించి పైదానికి కలపాలి.
బెల్లము	50 గ్రా	(ఇ) బెల్లము పాకముపట్టి పైదానితో కలపాలి.
నూనె లేక వనస్పతి	5 గ్రా	(ఈ) వీటన్నిటినీ కలిపి ఉండకట్టకుండా కలుపుతూ ఉడికించాలి.
		(ఉ) వేడి చమురుపోసి కలిపి, నిప్పు మీదినుంచి దింపాలి.

9. క్రమము తప్పకుండా నెలకొకసారి బిడ్డ బరువును తూచి వ్రాసిపెట్టుకోవాలి. బిడ్డ ఏ వయసులో ఎంత బరువు ఉండాలో 6.4 పట్టికలో ఇవ్వబడినది. అది బిడ్డ సక్రమమైన పెరుగుదలకు మార్గదర్శకముగా ఉన్నది. మొదటి ఆరు నెలలకాలము బిడ్డ పెరుగుదల నెల నెలకు 0.9 కిలో గ్రాములు ఉండాలి.

నెలలు నిండకముందు పుట్టిన బిడ్డలు - మరీ సన్నగా పుట్టిన బిడ్డలు

నెలలు పూర్తిగా నిండకముందు పుట్టిన బిడ్డల పెరుగుదల పరిపూర్ణంగా ఉండదు. బరువు చాలా తక్కువగా ఉంటుంది. కండర నిర్మాణము చాలా హీనంగా ఉంటుంది. దేహములో క్రొవ్వు చాలా స్వల్పంగా ఉన్నదో– లేదో అన్నట్లుగా ఉంటుంది. అస్థి పంజరం కూడా సరిగా నిర్మాణము అయి ఉండదు. కడుపు చాలా చిన్నదిగా ఉంటుంది. చాలా తక్కువ మోతాదులో మాత్రమే ఆహారము జీర్ణమవుతుంది. ముఖ్యంగా క్రొవ్వు చాలా తక్కువ మోతాదులో ఉండాలి. చెమట గ్రంథులు సరిగా పని చేయవు. కనుక బిడ్డయొక్క ఉష్ణోగ్రత (Temparature) స్థిరముగా ఉండదు. ఒకసారి చల్లగాను, ఒకసారి వేడిగాను ఉంటుంది. కనుక బిడ్డను ఉన్నిబట్టలలో చుట్టి ఉంచటము చాలా అవసరము.

బిడ్డలకు ఆహారము ఇవ్వటములో చాలా జాగ్రత్త తీసుకోవాలి. బిడ్డ పాలు మ్రింగటము చాలా కష్టంగా ఉంటుంది. అందుకని కొన్ని రోజులవరకు బొట్లు బొట్లుగా నోటిలో జార విడవటానికి సీలయిన గాజు గొట్టము (Dropper) ఉపయోగించవలసి వుంటుంది. తల్లి వద్దనుంచి చనుబాలు బహుశః లభించకపోవచ్చు. బిడ్డకు మొట్ట మొదట కావలసినది ద్రవ పదార్థాలు. నీళ్ళు కలిపిన పలచటి పాలు. వేడి నీళ్ళు తరవకు అర చెంచాతో ప్రారంభించి, రెండు గంటల కొకసారి ఈ విధంగా ఇవ్వాలి. క్రమంగా ఈ మోతాదును ఒక చిన్న నిండు చెంచా (టీ స్పూను Tee Spoon) వరకూ పెంచవచ్చు.

ఆవు పాలలోగాని గేదె పాలలోగాని ఉన్న మాంసకృత్తులు క్రొవ్వు పదార్థాలు బిడ్డకు కావలసిన దానికంటె ఎక్కువగా వుంటాయి. కనుక పాలనుండి సాధ్యమైనంత పూర్తిగా క్రొవ్వు పదార్థాన్ని తొలగించటం ముఖ్యము. పాలకు సరికి సరిగా వేడినీళ్ళు చేర్చాలి. వెన్న తీసిన పాలపొడిని కూడా ఉపయోగించవచ్చు. 18 గ్రాముల పాలపొడిని 11 గ్రాముల చక్కెర లేక గ్లూకోజు గాని లాక్టోసుగాని కలిపి 150 సిసి (క్యూబిక్ సెంటిమీటరు)ల వేడినీళ్ళు చేర్చి కలపాలి. పాలడబ్బా ఉపయోగించినప్పుడు డబ్బామీద వ్రాసిన విధానాలను అనుసరించాలి.

దాదాపు మూడు నెలల తరువాత – సరిగ్గా తల్లి కడుపులో ఎదగకుండా పుట్టిన బిడ్డ లేక పీలగా బరువు తక్కువగా ఉన్న బిడ్డ శక్తిని పుంజుకొని, 6 కిలోగ్రాముల మామూలు బరువుకు వస్తుంది. క్రమంగా మామూలు బిడ్డలకు ఇవ్వవలసినదని ఇంతకు ముందు చెప్పిన విధంగా ఆహారము ఇవ్వటము ప్రారంభించాలి.

పట్టిక 6.4

ఆమోదకరమయిన మనదేశపు పిల్లల బరువు ఎత్తు

చిన్న పిల్లలు

వయసు	బరువు (కిలోలు)	వయసు	బరువు (కిలోలు)
పుట్టినప్పుడు	3.0	1 సంవత్సరము	9.5
2 నెలలకు	5.0	2 సంవత్సరాలకు	11.5
4 నెలలకు	6.5	3 సంవత్సరాలకు	14.0
6 ,,	7.5	4 ,,	16.17
8 ,,	8.5	5 ,,	18.19
10 ,,	9.0		

పెద్ద పిల్లలు – మగపిల్లలు – ఆడపిల్లలు

	మగపిల్లలు		ఆడపిల్లలు	
	ఎత్తు	బరువు	ఎత్తు	బరువు
వయసు	సెం.మీ.	కిలోలు	సెం.మీ.	కిలోలు
5 సం.	113.1	19.3	112.0	18.6
6 సం.	118.9	22.1	117.3	21.4
7 సం.	123.3	24.5	122.7	24.8
8 సం.	127.9	26.4	126.8	26.1
9 సం.	133.6	30.0	132.3	29.7
10 సం.	138.5	32.4	138.5	33.5

బాల్యము దాటినవారు

	మగపిల్లలు		ఆడపిల్లలు	
వయసు	ఎత్తు	బరువు	ఎత్తు	బరువు
	సెం.మీ.	కిలోగ్రాములు	సెం.మీ.	కి.గ్రా.
11 సం.	143.4	35.3	144.1	36.5
12 సం.	148.9	38.8	150.3	42.6
13 సం.	154.9	42.9	153.0	44.4
14 సం.	161.7	48.3	155.1	46.7
15 సం.	165.3	52.2	155.3	48.2
16 సం.	168.4	55.5	155.4	49.8
17 సం.	168.9	59.0	156.4	49.9

పెద్ద పిల్లలకు ఆహారము

ఆరోగ్యంగా ఉన్న ఒక ఏడాది వయసుగల బిడ్డ ఆహారాన్ని బాగా నమిలి. మెత్తగా చేసి మ్రింగటానికి ఇంకా సిద్ధంగా ఉండదు. కనుక పోషక పదార్థాలను గుజ్జుగా ఉన్న వాటిని ఇవ్వాలి. బిడ్డకు అన్ని పోషక పదార్థాలూ కావాలి. అన్ని రకాల ఆహారాలనూ తినగలదు. అయితే బిడ్డలు తినగలిగింది కొద్ది పరిమాణము – అందులోనూ పిల్లలు చాలా మెల్లగా తింటారు. దాని ఫలితంగా బిడ్డకు కావలసినంత ఆహారము లభించదు. ఆ లభించిన ఆహారము కూడా ఇంట్లో పెద్దవాళ్ళు తినేది అయినప్పటికీ బిడ్డకు కావలసిన కాల్షియమ్, కొన్ని విటమినులు, (విటమిన ఏ, విటమిన బి$_{12}$. ఫోలికాసిడ్) ఆ బిడ్డ తినే ఆహార పరిమాణము కంటె ఎక్కువే. ఆ వయసుగల బిడ్డకు బాగా ఎదగటానికి పోషక విలువలు అధికంగా ఉన్న ఆహార పదార్థాలు అవసరము. బిడ్డకు ఏ వయసులో ఎంత బరువు ఆమోదకరమైనదో పట్టిక 6.4లో చూపించబడినది.

హైదరాబాదు నగరములోని జాతీయ పోషకాహార సంస్థ సామాన్యమైన పదార్థాలతో 1-3 సంవత్సరాల వయసుగల బిడ్డలకొరకు అధికపోషక విలువలుగల రుచికరమైన ఆహారాన్ని తయారుచేసే విధానాలను గురించి వివరించింది. అవి పట్టిక 6.5 లో చూపించబడ్డాయి. అవి మన దేశములోని వివిధ ప్రాంతాలవారి భిన్నభిన్న రుచులకు అనుగుణంగా ఉద్దేశించి సిద్ధము చేయబడినవి. 1-3 సంవత్సరాల వయసుగల బిడ్డకు వీటిలో ఏదయినా ఒకటి సందేహించకుండా ప్రతిరోజూ ఇవ్వతగినది. దానిలో ప్రతి రోజూ బిడ్డకు కావలసిన కాలొరీలు, అవసరమైన మాంసకృత్తులు దాదాపు సగము వుండేటట్టుగా హామీ ఇవ్వబడినది.

పట్టిక 6.5

1-3 సంవత్సరముల వయసుగల బిడ్డలకు ఆహారము తయారు చేయడానికి కావలసిన వస్తువులు

ప్రతి వస్తువు 500-550 కాలొరీలు, 15-20 గ్రాముల మాంసకృత్తులనూ అందిస్తుంది. ఇది బిడ్డకు కావలసిన పోషకాహారములో సగము మాత్రమే. మిగిలినది ఇతర ఆహారములనుంచి రావలసినదే.

ఉత్తర భారతములో

కావలసిన వస్తువులు		తయారు చేసే విధానము
1) జొన్న పులగము		
జొన్న రవ్వ	50 గ్రా	(అ) జొన్న రవ్వను నీటిలో ఉడక బెట్టాలి.
బెల్లము	50 గ్రా	(ఆ) గుమ్మడికాయ, కేరట్ దుంపలు సన్నగా తరగాలి.
పెసరపప్పు	50 గ్రా	
గుమ్మడికాయ	30 గ్రా	(ఇ) ఉడికిన రవ్వ, పప్పు, కూరగాయలు, బెల్లము పాకము బాగా కలపాలి.
కేరట్ దుంపలు	30 గ్రా	(ఈ) సన్నటి సెగన కొన్ని నిమిషాలు ఉడక నివ్వాలి.
2) తియ్యటి రొట్టె		
గోధుమ పిండి	75 గ్రా	(అ) బెల్లము నీళ్ళల్లో నానబెట్టి, కరిగిన తరువాత వడబొయ్యాలి.
వేరుసెనగ చెక్కపొడి	30 గ్రా	
బెల్లము	60 గ్రా	(ఆ) గోధుమపిండి, వేరుసెనగ చెక్కపొడి, బెల్లపు పాకములో కలిపి, బాగా పిసికి ముద్ద చేసుకోవాలి.
		(ఇ) పిండిని చిన్న ఉండలుగా చేసుకుని రొట్టెలు వత్తాలి.
		(ఈ) పెనముమీద రొట్టెను కాల్చాలి. అవసరమనుకుంటే నూనె వాడాలి.
		(ఉ) బొప్పాయ పండు ముక్కతో రొట్టె తినాలి. గ్లాసెడు మజ్జిగ త్రాగాలి.
3) పెరుగుతో పులగము		
వెన్న తీసిన పాలపొడి	30 గ్రా	(అ) పాలపొడితో పాలు తయారు చేసుకుని, తోడుపెట్టి, పెరుగు తయారు చేసుకోవాలి.
సెనగపప్పు	55 గ్రా	
సజ్జ	55 గ్రా	(ఆ) సజ్జ గింజలను సగము ఉడక బెట్టాలి.
నూనె	10 గ్రా	(ఇ) రుచి కోసము నూనె, ఉప్పు, జీలకర్ర వెయ్యాలి.
రుచి కొరకు ఉప్పు, జీలకర్ర		(ఈ) దీనిని పెరుగుతో కలిపి తినాలి.

తూర్పు భారతములో

1) టొమేటో రసము

ఉప్పుడు బియ్యము	75 గ్రా
పెసరపప్పు	50 గ్రా
మునగాకు	50 గ్రా
పండిన టొమేటో	100 గ్రా
నూనె	10 గ్రా
రుచి కొరకు ఉప్పు	

(అ) బియ్యము, పెసరపప్పు బాలా మెత్తగా ఉడక బెట్టాలి.

(ఆ) మునగాకు, టొమేటో ఉడకబెట్టి పల్చటి బట్టతో వడబొయ్యాలి.

(ఇ) ఇవన్నీ కలిపి ఉప్పు చేర్చి, కొన్ని నిమిషాలు ఉడక నిచ్చి నూనె వెయ్యాలి.

2) పేలాలతో పులగము

వరి పేలాలు	75 గ్రా
కందిపప్పు	45 గ్రా
బెల్లము	90 గ్రా
కేరట్ దుంప	30 గ్రా

(అ) పప్పు వేయించి పొడి చెయ్యాలి.

(ఆ) పేలాలు మెత్తబడితే వేయించి పొడి చెయ్యాలి.

(ఇ) రెండు రకాల పొళ్ళను నీళ్ళతో కలిపి ఉడికించాలి.

(ఈ) తురిమిన కేరట్ దుంప, బెల్లము పై వాటితో కలిపి కేరట్ తురుము మెత్తబడేవరకూ ఉడికించాలి.

2) పేలాలతో తీపి బిళ్లలు (టాఫీ)

వరి పేలాలు	60 గ్రా
పెసరపప్పు	60 గ్రా
బెల్లము	60 గ్రా

(అ) పేలాలు మెత్తగా ఉన్నట్లయితే వేయించి పొడి చెయ్యాలి.

(ఆ) పెసరపప్పు వేయించి పొడి చెయ్యాలి.

(ఇ) చిక్కటి బెల్లపు పాకము తయారు చేసుకోవాలి.

(ఈ) బెల్లపు పాకములో పప్పు, పేలాల పొళ్లను కలిపి ఉండలు కట్టకుండా బాగా కలపాలి.

(ఉ) కొంచెం నేపు ఉడికించి చమురు రాసిన పళ్ళెములో పొయ్యాలి.

(ఊ) గట్టిపడిన తరువాత ముక్కలుగా కోసుకోవాలి.

దక్షిణ భారతములో

1) జొన్న రవ్వ ఉప్మా

జొన్న రవ్వ	60 గ్రా	(అ) ఆవాలు, మినపపప్పు, ఉల్లిపాయ ముక్కలు నూనెలో వేయించాలి.
వేయించిన వేరుసెనగ కోప	30 గ్రా	(ఆ) ఉప్పు చేర్చి నీళ్లుపోసి మరగనివ్వాలి.
సెనగపప్పు	30 గ్రా	
ఉల్లిపాయ	10 గ్రా	(ఇ) జొన్న రవ్వ పోసి మెత్తబడేవరకు ఉడక నివ్వాలి.
కొత్తమిరి	10 గ్రా	
నూనె	10 గ్రా	(ఈ) వేయించిన వేరుసెనగపప్పు పొడి కలపాలి.
ఆవాలు, మినపపప్పు, ఉప్పు-		

2) మసాలా ఇడ్లీ, చెట్నీ

జొన్నలు	50 గ్రా	(అ) జొన్నలు, మినపపప్పు నీళ్లలో విడి విడిగా కొన్ని గంటలు నానబెట్టాలి.
మినపపప్పు	25 గ్రా	(ఆ) విడివిడిగా రుబ్బాలి.
వేయించిన వేరుసెనగ పప్పు	30 గ్రా	(ఇ) 5-6 గంటల నేపు ఆ రెంటినీ కలిపి పులియ బెట్టాలి.
కేరట్ దుంప	30 గ్రా	(ఈ) సన్నగా తరిగిన కేరట్ దుంప, ఉప్పు పులిసిన పిండిలో కలపాలి.
వేయించిన సెనగపప్పు	5 గ్రా	(ఉ) మామూలు పద్ధతిలో ఇడ్లీలు తయారు చేసుకోవాలి.
నూనె	10 గ్రా	(ఊ) వేరుసెనగ పప్పు, సెనగపప్పు కలిపి దంచి, రుచికోసము ఉప్పు, ఆవాలు కలుపుకుని చెట్నీ తయారు చేసుకోవాలి.
ఉప్పు, ఆవాలు		

3) రాగి పుట్టు

రాగులు	60 గ్రా	(అ) రాగులు, కందిపప్పు, విడివిడిగా వేయించి పొడి చేసుకోవాలి.
కందిపప్పు	45 గ్రా	(ఆ) బెల్లము నీళ్లల్లో కరిగించి వడపోసు కోవాలి.
బెల్లము	50 గ్రా	(ఇ) రెండు రకాల పొడులూ బెల్లపు రసముతో కలపాలి.
		(ఈ) చేతికి అంటుకోకుండా ఉండేటట్లుగా ఆవిరిమీద ఉడకనివ్వాలి.
		(ఉ) చల్లారనిచ్చి ముక్కలుగా కోసు కోవాలి.

పశ్చిమ భారతములో

1) ఖమన్ ధోక్లా

సజ్జ	50 గ్రా	(అ) సజ్జ, పప్పు వేయించి పొడి చేసుకోవాలి.
మసూడ పప్పు	50 గ్రా	
బెల్లము	50 గ్రా	(ఆ) కొద్దిగా నీళ్ళుపోసి ఉడకబెట్టాలి.
		(ఇ) బెల్లముతో పాకము పట్టాలి.
		(ఈ) ఉడికిన దానిలో పాకము పొయ్యాలి.

2) రాగుంతో ఫోళి

రాగి పిండి	45 గ్రా	(అ) పప్పు వేయించి పొడి చెయ్యాలి.
గోధుమ పిండి	20 గ్రా	(ఆ) రాగి పిండి, పప్పు పొడి, గోధుమ పిండి కలిపి బెల్లము పాకముతో పిసికి ముద్ద చెయ్యాలి.
కందిపప్పు	20 గ్రా	
బెల్లము	55 గ్రా	
నూనె	5 గ్రా	(ఇ) పిండిని చిన్న ఉండలుగా చేసి రొట్టెలు వత్తాలి.
		(ఈ) పెనము మీద నూనెతో రొట్టెలు కాల్చాలి.

3) కొబ్బరి చెట్నీతో పులావు

బియ్యము	60 గ్రా	(అ) కూరగాయలు తరిగి పెట్టుకోవాలి.
కేరట్ దుంప	30 గ్రా	(ఆ) బియ్యము, పప్పు, కూరలు కలిపి మెత్తగా ఉడకనివ్వాలి.
ఫ్రెంచి బీన్సు	20 గ్రా	
గుమ్మడికాయ	25 గ్రా	(ఇ) వేడి నూనెపోసి, ఉప్పువేసి, కలిపి, నిప్పుమీద నుండి దింపాలి.
నూనె	8 గ్రా	
కందిపప్పు	30 గ్రా	(అ) కొబ్బరి ఉప్పు కలిపి నూరాలి.
కొబ్బరి	20 గ్రా	(ఆ) మిరపకాయలు, మినపప్పు, ఆవాలు వేసిపోపు [తిరగమూత] చెయ్యాలి.
మినపపప్పు	10 గ్రా	
నూనె	2 గ్రా	(ఇ) పలావుతో ఈ చెట్నీ కూడా వడ్డించుకోవాలి.
ఉప్పు		
మిరపకాయలు		
చిటికెడు ఆవాలు		

బిడ్డ మామూలుగా తీసుకునే ఆహారానికి తోడు తాజా పండ్లు, పచ్చి వస్తువులతో తయారు చేసిన పలచటి (Salads) పచ్చళ్లు, వండిన ఆకు కూరలు కూడా కలిపి బిడ్డకు ఇస్తే అది చాలా మంచి ఆహారమని నమ్మకంగా చెప్పవచ్చు.)

చాలామంది పెద్దవాళ్ళు తినే ఆహారము 3-5 సంవత్సరాల వయసుగల పెద్ద బిడ్డ తినగలదు. హైదరాబాదు ఆహార సంస్థవారు తయారు చేసినది ఈ బిడ్డకు కావలసిన అన్ని పోషక పదార్థాలను కేటాయించగల సమతూకమైన ఆహార పథకంయొక్క నమూనా. అది 6.6 పట్టికలో చూపించబడినది. ఒకటి కాకపోతే మరొకటయినా ప్రాంతీయ రుచుల కనుగుణ్యంగా చాలా రకాలు సిద్ధం చేయబడినవి. కనుక సామాన్యంగా ఈ పథకాన్ని మన దేశంలోని అన్ని ప్రాంతాలకు వర్తింప చేసుకోవచ్చు.

గర్భధారణ కాలంలో ఆహారము

మన దేశంలో పేద కుటుంబాలలోని గర్భిణీ స్త్రీలకు సంబంధించి నంత వరకు యథార్థపరిస్థితులు ఏమి?

దాదాపు 20 శాతం గర్భధారణలు గర్భస్రావాలు కావటంతోను, నెలలు నిండక పూర్వమే ప్రసవించటంతోను, ప్రాణంలేని పిల్లలను కనటంతోను ముగుస్తాయని చూడగానే తెలుస్తుంది. ఆహారంలోని కాలొరీల విలువ 2500 ఉండవలసిన దయితే వాళ్ళు తినే ఆహారము 1500 కాలొరీల విలువగలది మాత్రమే. పేదవాళ్ళకు అసలే చేతిలో డబ్బు ఉండదు. గర్భిణీ స్త్రీలకు ఉద్యోగాలు పోయి, ఆదాయము నిలిచి పోవటంతో పరిస్థితులు మరింత క్లిష్టమవుతాయి. దీనికి తోడు గర్భధారణ వల్ల కడుపులో వికారము. గర్భధారణ కాలములో తినే ఆహారము చాలా తక్కువగా ఉండటానికి ఇవన్నీ కారణాలు. తినే ఆహారములో మాంసకృత్తుల స్థాయి రోజుకు దాదాపు 55 గ్రాములు ఉండవలసిన దయితే 40 గ్రాములు మాత్రమే ఉన్నది. ప్రధానంగా ఆ మాంసకృత్తులు ఆహార ధాన్యాలనుండీ పప్పు దినుసులనుండీ లభించినవే కనుక దాని నాణ్యము కూడా సగటుదే. సగము మందిలో విటమిను "బి" గ్రూపు లోపము, అనేక మందిలో విటమిను "ఎ" లోపము కనబడ్డది. మన దేశంలోని పుష్టికరమైన ఆహారము తీసుకునే సంపన్న కుటుంబాలలో పుట్టిన బిడ్డ బరువు సగటున 3.1 కిలోగ్రాములు ఉంటుంది. కాని పేద కుటుంబాలలో పుట్టిన బిడ్డలలో బ్రతికిన వారి బరువు 2.8 కిలోగ్రాములు. సంపన్న కుటుంబాలలోని బిడ్డల బరువుకంటె చాలా తక్కువ. ఉన్నత కుటుంబాలలో గర్భధారణ శిశు జననాల పట్టిక చూస్తే, సంపన్న దేశాలలో ఉన్నటువంటి పరిస్థితుల మాదిరిగానే ఉన్నది. దీనివల్ల గర్భధారణ కాలములో పుష్టికరమైన ఆహారానికి చాలా ప్రాముఖ్యత ఉన్నట్లు కనబడుతున్నది.

పట్టిక 6.6

3-5 సంవత్సరాల వయసుగల బిడ్డకు ఆహార పథకము

సమయము	ఆహారము	పరిమాణము లేక కొలత
ఉదయము ఆహార	ధాన్యము, పప్పు కలిపి వండిన పదార్థము	2-3 చెంచాలు
8-9 గం.	లేక	
	ఇడ్లీ	1-2 ఇడ్లీలు
	లేక	
	వెన్న రాచిన రొట్టె	1-2 స్లైసులు లేక ముక్కలు
	లేక	
	పాలతో రాగి పేలాలు	కొద్ది పరిమాణము
	కొద్దిగా వేయించిన గ్రుడ్డు	ఒక గ్రుడ్డు
	లేక	
	ఉడక బెట్టిన పప్పులు	ఒక చెంచా
	కాచిన పాలు (ఆవు లేక గేదె)	1/2 గ్లాసు
10-30 ఉదయము	పళ్ల రసము	1/2 గ్లాసు
	లేక	
	ఆ ఋతువులో పండిన తాజా పండు	ఒక్కసారి తినగలిగినంత
మధ్యాహ్నము	బియ్యపన్నము	2-4 చెంచాలు
	లేక	

12.30-1 గంట	గోధుమ లేక రాగి రొట్టె	1-2 చపాతీలు
	లేక	
	ఉడకబెట్టిన బంగాళా దుంప, చిలకడదుంప, పెండలము (అప్పుడప్పుడు)	కొద్ది పరిమాణము
	పాలు లేక పెరుగు	1/2 గ్లాసు
	ఉడకబెట్టిన ఆకుకూరలు	1-2 చందాలు
	లేక	
	(Sclads) ఉడకబెట్టిన కూరగాయలకు బదులుగా వారానికి మూడు పర్యాయము చొప్పున పచ్చి కూరగాయలతో తయారయిన పచ్చస్సు	1 1/2-2 చందాలు
మధ్యాహ్నము 3-4 గంటలు	కాచిన పాలు (ఆవు లేక గేదె)	1/2 గ్లాసు
	చేప నూనె	1 టీ చందా
రాత్రి 7-8 గంటలు	ఆహార ధాన్యాల సంకటి (గోధుమ రవ్వతో)	
	లేక	
	రాగి సంకటి	2-3 చందాలు
	చేపతోగాని, మాంసముతోగాని, తయారు చేసినవి	
	లేక	
	ఉడికించిన పప్పు	2 చందాలు
	పడుకో బోయేటప్పుడు కాచిన పాలు	1/2 గ్లాసు

మంచి పోషకాహారముతినగలిగిన స్థితిలో ఉన్న స్త్రీ పోషకాహారాన్ని తనదేహముతో నిలువచేసుకుని, తన కడుపులో పెరుగుతున్న బిడ్డకు కావలసిన పుష్టికరమైన ఆహారాన్ని అందించ గలుగుతుంది. గర్భధారణ కాలంలో కూడా పోషకాహారాన్ని తీసుకున్నట్లయితే ఆమె దేహములో నిలవగాఉన్నా దానిని ఉపయోగించనవసరములేదు. మంచి పోషకహార స్థాయి, కాన్పులలో ఎదురయ్యే గండాల సంఖ్యను తగ్గించగలదు. ఆరోగ్యవంతమైన బిడ్డ పుడుతుందన్న నమ్మకము కలుగుతుంది.

గర్భధారణ కాలములో స్త్రీకి సుమారు 8 కిలో గ్రాముల బరువు పెరుగుతుంది. ఈ బరువులో సగానికి తక్కువగా బిడ్డ బరువువుంటుంది. అందుకే కాబోలు గర్భిణి స్త్రీ తన కొరకు– బిడ్డ కొరకు ఇద్దరి భోజనం చెయ్యాలని సామాన్యంగా అంటూ ఉంటారు. ఈ మాట వినటానికి మోటుగా ఉన్నా అసహజమైనది మాత్రం కాదు. ఆమె ఆ విధంగా ఇద్దరికీ సరిపడేటట్టు తినకపోతే ఆమెలో ఉన్న శక్తి అంతా వ్యయమయి, ఆమెకేమీ మిగలక, రక్తహీనత కలిగే అవకాశము ఉన్నది. వంగిపోయిన ఎముకలతో [దొడ్డి కాళ్ళు] విటమిను "ఏ" విటమిను "బి" గ్రూపు లోపాలుగల పరిస్థితులు ఏర్పడతాయి. ఇది నూటికి నూరు పాళ్లు నిజము. ఆమెకు అధికంగా కాలొరీలు, ప్రోటీను అవసరమని మనము తెలుసుకున్నాము. గర్భిణీ స్త్రీ ఉద్యోగము చేసేదయినా లేక పెద్ద కుటుంబ భారాన్ని వహించ వలసినదయినా ఆమె శారీరకంగా చాలా కష్టపడవలసి ఉన్నది. కనుక శక్తి అధికంగా వ్యయము అవుతుంది. చాలా విటమినులు ఎక్కువ మోతాదుల్లో అవసరము. బిడ్డ ఎముకలు, పళ్ళ నిర్మాణానికి కాల్షియమ్ అధికంగా కావలసి ఉన్నది. ఈ కాల్షియమ్ ఎక్కువ పాలు త్రాగినందువల్ల, చేవ, రాగి, ఆకుకూరలు, పప్పు దినుసుల నుండీ లభించాలి బిడ్డకు రక్తము చేకూర్చటానికిగను తల్లి దేహములో ఉన్న ఇనుము ఎంతో ఎక్కువగా వినియోగింపబడుతుంది. ఈ సమయంలో తల్లి దేహములో ఉన్న ఇనుము యొక్క నిలవను అధికం చేయటము చాలా అవసరము. బిడ్డ మంచి ఖనిజ నిలవలతో పుట్టాలి. బిడ్డకు తల్లి పాలే ప్రధానాహారం కనుక తల్లి పాలల్లో ఎక్కువగా ఇనుము ఏ సందర్భంలోనూ ఉండదు కనుక ఆ ఇనుము నిలవ ఉండేటట్టు చూసుకోవాలి. ఈ ఖనిజ నిలవ లేకపోవడం చేతనే మన దేశంలో చాలా మంది బిడలు రక్తహీనత కలవారవుతున్నారు. ఈ ఖనిజము అధికంగా ఉన్న ఆహారాలు గర్భిణీ స్త్రీ తీసు కొనగలిగినవి :–ఆకుకూరలు, సజ్జ, రాగి, [ఇతర ధాన్యాలలో ఈ ఖనిజము చాలా తక్కువగా వున్నది. ఆహార ధాన్యాలు ఈ ఖనిజముతో తయారయిన మాత్రలు కూడా రక్తహీనతకు చేసే వైద్యానికి మంచి ఫలితాలను ఇస్తాయి

ఫోలిక [illegible] కను "బి 12" కూడా గర్భధారణ కాలములో చాలా ముఖ్య మైనవి [illegible] లో కూడా ప్రకృతి సిద్ధమైన రకరకాల ఆహారాలు కాని, వాటి ద్వా [illegible] ళ్ళయని వాటి మీది ఆధారపడిన దాని కంటె మాత్రలమీద ఆధారపడటమే సులభ [illegible] మో. "బి" గ్రూపుకు సంబంధించిన ఇతర విటమినులు [థయామిన్, రిబొఫ్లావిన్, నియసిన్] కూడా అధిక మోతాదుల్లో అవసరము. ఆకుకూరలు, వేరుసెనగ, పప్పు దినుసులు వాటిని చేకూరుస్తాయి. విటమిను "సి" మునగాకు, నిమ్మ, నారింజ, ఉసిరిక - ఉదయపు వేళల్లో ఈ రకాలను తీసుకున్నట్లయితే గర్భధారణ వల్ల కలిగిన వికారము తగ్గిపోతుంది. గర్భిణీ స్త్రీ బరువుగా వుండేటట్లు ఎక్కువగా తినటం కష్టము కనుక ఆమె కొద్దికొద్దిగా ఎక్కువ పర్యాయాలు తినటాన్ని అలవరచుకోవాలి. భోజనానికీ భోజనానికీ మధ్య ముఖ్యంగా పోషక పదార్థాలతో చేసిన చిరుతిండ్లు తరుచుగా తింటూ వుండాలి. చిరుతిండ్లు అంటే ముఖ్యంగా పోషక పదార్థాల మిశ్రమముతో చేసినవి ఉపయోగకరము. వాటిలో కొన్ని పట్టిక 6.7 లో వివరించబడ్డాయి. ఆమె తిన్న ఆహారము బాగా జీర్ణము కావటానికీ, అది దేహానికి సక్రమంగా ఉపయోగపడటానికీ ఆమె పుష్కలంగా కాచిన నీరు త్రాగవలసి ఉంటుంది.

బిడ్డలకు పాలిచ్చే తల్లుల ఆహారము

గర్భధారణ తొమ్మిది నెలల కాలమే కాని బిడ్డకు పాలిచ్చే కాలము మన దేశములో చాలా వరకు అంతకంటె అధికంగానే ఉంటుంది. ఈ దీర్ఘ కాలములో తల్లి పాలు నిలకడగా స్థిరమైన పోషకాహార ప్రవాహమయి ఆకలిగొన్న బిడ్డకు చేరుతాయి తల్లి తన కోసము బిడ్డ పాల కోసము అవసరమైన అధిక పుష్టిని తన ఆహారమునుంచి సేకరించి పెట్టాలి. అట్లా చేయకపోతే ఆమెనుంచే పోషక పదార్థాలన్నీ పిండి ఆమెను పీల్చి పిప్పిని చేసి వదలి నట్లవుతుంది. మన దేశంలో బిడ్డలకు పాలిచ్చే తల్లులలో చాలా మంది చిక్కిపోతారు. వాళ్లు తినే ఆహారము పరిమాణములోను ప్రమాణములోను చాలినంతగా లేకవటానికి ఇది ఒక నిదర్శనము.

మాంసకృత్తులు, కాల్షియమ్, భాస్వరము, ఇనుము [ఖనిజము] పాలలో అధిక స్థాయిలో ఉన్నట్టు తల్లి నుంచి తీసిన పాల పరీక్షవల్ల తేలింది. మరొక విశేషము—మన దేశములోని పేద స్త్రీల దగ్గర ఎంత ఎక్కువగా పాలు ఉంటాయంటే ప్రతినిత్యము 500 సి సి లు అనగా సగము లీటరు చొప్పున సంవత్సరము పొడుగునా ఉంటాయి. అసలే పోషకాహారము తక్కువగా ఉన్న తల్లికి బిడ్డకు పాలు ఇవ్వటమంటే ఎట్లా

పట్టిక 6.7

రకరకాల పోషక పదార్థాలు గల మిశ్రమాహారాలు – వాటిని ఇంకా మెరుగుపరచే విధానాలు

వంటకము	ఉపయోగించిన ఆహారపదార్థము	సాధ్యమైనంత మెరుగుదల
		ఉత్తర భారతములో
పులగము	బియ్యము, సుప్పుగింజలు, సజ్జ, చక్కెర	సజ్జను మొలకలెత్తించాలి. సెనగపప్పు ఉపయోగించాలి. కూరగాయలను ఉపయోగించాలి. పెరుగు కూడా వేసుకుని తినాలి.
నింపుడు రొట్టెలు	గోధుమ పిండి. బంగాళాదుంప, గోబి పువ్వు	గోధుమపిండిలో పప్పు విసిరిన పిండిగాని, వేయించిన వేరుసెనగ పిండి గాని కలపాలి. పండిన ఆకుకూరలను ఉపయోగించాలి.
బజ్జీలు	కూరగాయల కలగలుపు, సెనగపిండి	సెనగలను మొలకలెత్తించాలి. ఉడకబెట్టి వేయించిన ఆకుకూరలు బజ్జీల లోపల ఉండేట్టు చేయాలి.
		దక్షిణ భారతములో
ఇడ్లీ	బియ్యము, మినపపప్పు	సెనగపిండి కూడా కలపాలి. సున్నపుపొడి కూడా చేర్చాలి.
దోసె	బియ్యపు నూక, మినపపప్పు	ఆకుకూరలు, ఇతర కూరగాయలు కూడా ఉపయోగించాలి.
పెరుగు వడ	బియ్యము, మినపపప్పు, పెరుగు	మొలకలెత్తిన మినపపప్పు, చిటికెడు సున్నము.
రాగిపుట్టు	రాగులు	కంది పిండిగాని, సెనగపిండిగాని రాగులతో కలపాలి.
సాంబారు అన్నము	బియ్యము, కందిపప్పు	బియ్యములో రాగులుగాని, గోధుమ నూక గాని కల... మొలకలెత్తిన పప్పు, చిటికెడు సున్నపుపొడి కలపాలి.

తూర్పు భారతములో

రాగి దోసె	రాగి, గోధుమపిండి, పెరుగు	రాగులను మొలకలెత్తించాలి. మొలకలెత్తిన కందిపప్పుతో విసిరిన పిండిని ఉపయోగించాలి.
లిటో	రాగి, బియ్యము, పప్పు	రాగులను మొలకెత్తించాలి. పప్పును మొలకలెత్తించాలి. పప్పుల కలగలుపు ఉపయోగించాలి.
భక్ష్యాలు లేక బొబ్బట్లు	గోధుమ పిండి, సెనగపప్పు, బెల్లము, కొబ్బరి	మొలకలెత్తిన రాగుల పిండిని ఉపయోగించాలి. సెనగపప్పును కూడా మొలకలెత్తించాలి.

పశ్చిమ భారతములో

ధోక్లా	గోధుమ నూక, మసూరు పప్పు	మొలకలెత్తిన రాగులను కొన్నిటిని ఉపయోగించాలి. పప్పును మొలకలెత్తించాలి. పప్పుల మిశ్రమాన్ని. ఉపయోగించాలి. ఆకుకూరలను ఉపయోగించాలి. ఒక చిటికెడు సున్నపు పొడిని చేర్చాలి.
దిబ్బ రొట్టె	గోధుమపిండి, పప్పు	ధోక్లావలెనే దీనిని కూడా మెరుగుపరచాలి.
పులగము	బియ్యము, పప్పు	పప్పును మొలకలెత్తించాలి.
షీరా (పులుపు)	రవ్వ. వేరుసెనగ	మొలకలెత్తిన పప్పులు ఆకుకూరలు, ఇతర కూరగాయలు ఉపయోగించాలి

ఉంటుందో మనము బాగా ఊహించుకోవచ్చు ఒక దాని తరువాత ఒకటి వెంట వెంట రెండు మూడు కాన్పులు వచ్చాయంటే అవి తల్లి ఆరోగ్యాన్నీ, బలాన్నీ, సంతోషాన్నీ ధ్వంసం చేస్తాయి.

ఎలాగయినా అన్ని పోషకాహారాలు తల్లి దగ్గరనుండి బిడ్డకు అందవు. తల్లి ఆహారములో ఇవన్నీ లేకపోతే ఆమె పాలు కూడా పుష్టి లేక శుష్కంగానే ఉంటాయి. దాని ఫలితాన్ని బిడ్డ అనుభవించవలసి ఉంటుంది. మన దేశంలోని పేద తల్లుల పాలల్లో విటమిను "ఎ" రిబొఫ్లావిన్, థయామిన్, విటమిను "సి" ల స్థానము చాలా తక్కువగా ఉన్నట్టు పరిశోధనవల్ల తేలింది.

గర్భిణీ స్త్రీ తరుచుగా మధ్య మధ్య పుష్టినిచ్చే చిరుతిండ్లు తినటం అవసరము. ఇది కాలొరీలను, మాంసకృత్తులను, విటమినులను, ఖనిజాలను అదనంగా సమకూర్చు కోవడానికి తోడ్పడుతుంది. ఈ చిరుతిండ్లు పాలు, పెరుగు, పప్పు దినుసులు ఉడక బెట్టినవి గాని, వేయించినవిగాని, — వేరుసెనగలు జంతు సంబంధమైన ఆహారాలు, గ్రుడ్లు, మాంసము, చేపవంటివి– ఆకుకూరలూ, ఆహారధాన్యాలూ సజ్జలు, రాగులు వంటివీ– ఇవన్నీ ఆకలి పుట్టించే విధానాలలో వండాలి. కొన్ని మిశ్రమాలు పట్టిక 6.7 లో చూపబడినవి వీటితో కాచిన నీరు పుష్కలంగా త్రాగాలి.

ఏడవ అధ్యాయము.

మనము ఉపయోగించే వాటితో ఉత్తమమైన ఆహారాన్ని తయారు చేసుకోవటము

పోషకాహారాన్ని గురించిన మాటల్లో చెప్పాలంటే మనకున్న ఆహార పదార్థాలనయినా మంచిగా ఉపయోగించే విధానాలు చాలా ఉన్నాయి. అంటే—ఆహార పదార్థాలను బాగా చూసి కొనటము, తెలివిగాఆహార పదార్థాలను మిశ్రమము చేయటం వంటివన్నమాట. ఇవిగాక—వంట ఇంట్లో వండేటప్పుడు ఆహారంలోని పోషక పదార్థాలు జాగ్రత్తగా చేసే వివిధ పద్ధతులు—ఆహార పదార్థాలను కొద్ది సేపు ఉడికించటము, వేయించటములేక కాల్చటం, మొలకలెత్తించటము, పులియబెట్టటము లేక పొంగించటము, నిమ్మరసము చేర్చటము—వీటి ద్వారా ఆహార పదార్థాలలో పోషక విలువలను అధికము చేసే విధానాలు మొదలైనవి అనేకంగా దీనిలో ఇమిడి ఉన్నాయి.

ఆహార పదార్థాలను ఎన్నిక చేసుకొని కొనటము.

1. మనము ఉపయోగించే వరి గోధుమలకు బదులుగా చౌకగా లభించే రాగి, సజ్జ, జొన్న కొనటము—పూర్తిగా కాక పోయినా నిత్యమూ ఉపయోగించే వరి, గోధుమలలో కొంతభాగమైనా వాటిని కొనాలి. ఒక ఆహార ధాన్యము ఉపయోగించిన దానికంటె వాటి మిశ్రమము అనగా రెండు మూడు రకాల ఆహార ధాన్యాలను కలిపి వండినట్లయితే పోషకాహార దృష్ట్యా శ్రేష్ఠతరము. వరి నూకలు, ఉప్పుడు బియ్యము, దంపుడు బియ్యము వంటి చౌకగా లభించే ఆహారధాన్యాలను కొని వాటితో తగిన వంటకాలుగా తయారు చేసుకోవాలి. బాగా మర పట్టించిన తెల్లటి బియ్యములోకంటె కొద్దిగా ఉడికించిన బియ్యములోను (ఉప్పుడు బియ్యము), దంపుడు బియ్యములోను ఎక్కువ విటమినులు, ఖనిజాలు చాలినంతగా ఉంటాయి.

2. అన్నిరకాల పప్పుదినుసులు చౌకగా ఉన్న వాటితో కూడా కొనాలి. మిల్లులో తయారుచేసిన పప్పుల కంటె చౌకగా దొరికే ముడి పదార్థాలు కందులు, పెసలు, మినుములు, సెనగలు కొనాలి.

3. కొన్ని కూరగాయల ముచ్చికలు—ఆకు పచ్చగా వుండేవాటిని చూసి కొనటము ఆ కూరగాయలనే కొన్నదాని కంటె చాలా మంచిది. బీట్రూట్, ముల్లంగి, కేరట్ మొదలైన దుంపల మొదళ్ళలో ఉన్న ఆకులుగల భాగాలను ఎప్పుడూ పారవేయగూడదు. వాటిని కూడా ఉపయోగించాలి. విటమినులు, ఖనిజాలు సమృద్ధిగా లభించే వస్తువులు అవి.

4. కేరట్ దుంపలు, వుల్లిపాయలు, ముల్లంగి, దోసకాయలు—ఇవి సన్నగా తరిగి, పచ్చివిగానే తినదగినవి. మెంతికూర, ఉల్లిపాయలు, చింతచిగురు, కేరట్ దుంపలు—కొనటం చాలా మంచిది. పచ్చళ్ళు లేక చెట్నీలు చేసుకోవటానికి అవి అనువుగా వుంటాయి. అలాగే ఉసిరికాయ. విటమిను "సి" చౌకగా లభించే మార్గాలలో ఇదొకటి. ఉసిరికాయ మురబ్బా చేసుకొని గాని, ఉప్పులో ఊర వేసుకుని గాని నిలవ చేసుకోవాలి.

5. కేవలము రుచి మార్పు కోసము కొని తినటమే గాని—చాలా కూరగాయలలో పోషక విలువలు తక్కువగా వుంటాయి. తరుణం కాని తరుణంలో అధిక ధర పెట్టి, ఎక్కడా దొరకని కూరగాయలు కొనటం కంటె ఆ తరుణంలో కొనే చౌకగా లభించే కూరగాయలు కొనటం మంచిది.

6. అధిక ధరగల ఆహార పదార్థాలు మంచి పోషకాహారం కలవిగా వుండాలనిలేదు. చౌకగా ఆ ఋతువులో లభించే బొప్పాయ, మామిడి పండ్లు, ఖరీదు ఎక్కువగా వుండే ఆపిల్, ద్రాక్షపండ్ల కంటె శ్రేష్ఠమయినవి. సీతాఫలము, సపోటా, నారింజ, బత్తాయిపండ్లు మంచి పౌష్ఠిక విలువలు గల పండ్లే కాక అన్నింటి కంటె చౌకగా లభిస్తాయి. ఖరీదయిన పండ్లు కొన్నదాని కంటె చౌకగా మనకు విటమినులు, ఖనిజాలు పుష్కలంగా లభించే మార్గము పచ్చి కూరగాయలు, ఆకుకూరలు అధికంగా తినటం వల్ల.

7. పంట నూనెలు నెయ్యి ఖరీదు కంటె చాలా తక్కువ. అంతేకాక—వాటి ఆహారపు విలువ నేతిలో వున్నదాని కంటె ఇంకా ఎక్కువగా వుంటుంది. నేతియొక్క మంచి గుణాలు చాలా గొప్పగా చెప్పుకుంటారు. అది గొప్ప వారి యొక్క భోజ్య పదార్థము. మనము అది లేకుండా పౌష్ఠిక విలువలను పొందవచ్చు.

8. నువ్వులు, కొబ్బరి, ఆవనూనెలు, నెయ్యి మొదలైనవి ఆహారంలో ఉపయోగించే వాటిని తలంటుకుని స్నానం చేయటంకోసం, తల వెంట్రుకలకు రాచుకోవటం

కోసం, దీపాలు వెలిగించుకోవటానికీ కొనకూడదు. సులభంగా లభించని ఆహార పదాలను వృధా చేసినట్లవుతుంది.

9. వెన్న తీసిన పాలపొడి కొనటము పాలు కొన్నదాని కంటె చాలా చౌకగా వుంటుంది. కాకపోతే కొద్దిగా పౌష్టిక విలువలు తక్కువగా వుంటాయి. పాలపొడిలో క్రొవ్వు పదార్థం వుండదు. పాలపొడితో పెరుగు కూడా చేసుకొనవచ్చు.

10. చక్కెర వుపయోగించే చోట సాధ్యమైనంత వరకూ బెల్లము వుపయోగించండి. అది చక్కెర కంటె చౌకగా లభిస్తుంది.

తెలివిగా ఆహార పదార్థాలను మిశ్రమము చేయటము

1. ఒక్క ఆహార పదార్థాన్నే ఉపయోగించిన దాని కంటే ఒకే రకానికి చెందిన ఆహార పదార్థాల మిశ్రమము ఇంచు మించుగా ఎప్పుడూ మంచిది. మనకు కావలసిన రెండు ఆహార పదార్థాలను కలబోసిన పరిమాణము వరి - గోధుమగాని, రాగి వరిగాని, కలిపిన మిశ్రమము ఒకసారి భుజించటము, ఒక్క ఆహార ధాన్యంతో తయారు చేసిన భోజనం కంటె శ్రేష్ఠమైనది.

2. అలాగే ఒక పప్పు కంటె రెండు లేక మూడు పప్పులు కలిపి వండుకొని భోజనంలో తినటం మాంసకృత్తుల విలువను మెరుగు పరచటంలో మంచి ఫలితాలను ఇస్తాయి. దీనితో ఆహార ధాన్యాల మిశ్రమము కూడా తింటే ముఖ్యంగా అది సాధింపబడుతుంది. ఒకే రకం పప్పు ఒకే రకపు ఆహార ధాన్యాలతో సంప్రదాయ సిద్ధంగా తయారు చేసే వంటకాలలో పౌష్టిక విలువలను అధికం చేసే పదార్థాల మిశ్రమము కలిపితే ఆహారానికొక క్రొత్త రకమైన రుచీ, క్రొత్త ఆకృతీ కలుగుతాయి.

3. మన దేశపు ఆహారము - వరి వంటి ఆహార ధాన్యాలు నాని, ఉడికి, పరిమాణంలో అధికమయ్యే స్వభావం కలవి. నిజంగా ఇది ఒక సమస్య. దీనిని అరికట్టటానికి వివిధ రకాల వస్తువుల కలగలుపుతో తయారు చేసిన వంటకాలు సిద్ధం చేసుకోవాలి. వాటిలో కొన్నిటిని క్రిందటి అధ్యాయంలో పట్టిక 6.7 లో చూపించబడినవి. పోషకాహార విలువలను అధికంచేసే విధానాలు కూడా దానిలో చూపబడినవి.

4. కొద్ది పరిమాణంలో పెరుగుగాని, మజ్జిగగాని తీసుకుంటే భోజనమంతటిలోనూగల మాంసకృత్తులపైన వాటి ప్రభావము అమోఘంగా ఉంటుంది. పెరుగును మజ్జిగగా చిలికి, వెన్నతీసిన తరువాత అసలు పాలలోఉండే అన్ని మాంసకృత్తులు,

ఖనిజాలు, నికరంగా అన్ని విటమినులూ ఆ మజ్జిగలో ఉంటాయి. ఒక్క విటమిను "ఏ" మాత్రం వెన్నలో నిలిచిపోతుంది.

5. ప్రతిరోజూ వంటకాలను గురించి పథకము తయారు చేసుకునేటప్పుడు ఐదు రకాల ఆహారాలు ఉన్నాయని జ్ఞాపకం పెట్టుకోవటం మంచిది. వాటిని తగిన పరిమాణంలో ఉపయోగించటమువల్ల ప్రతి ఒక్క రకము అవసరమైనంత పోషకాహారము సమకూర్చుతుంది. ఈ ఐదు రకాల ఆహారాలు, పట్టిక 7.1లో చూపించబడ్డాయి. ఈ ఐదు రకాలలో ప్రతి ఒక్క దానితోను తయారు చేసిన వంటకాలను పగటి వేళ ఉపయోగించాలి. చౌకగా లభించే ఆకుకూరతో చేసిన వంటకము కనీసము ఒక్కటయినా పగటి భోజనంలో ఉండాలని గుర్తు పెట్టుకోవాలి. మనము ఆకుకూరతో విడిగా ఒక వంటకము చేయనక్కరలేదు. ఏ కూరలోనో పులుసులోనో కలిపి వండుకోవచ్చు. అదీ కాకపోతే టిఫిన్ తయారు చేసేటప్పుడు ఆకుకూర కూడా కలిపి తయారు చేసుకోవాలి. వాటితోపాటు ప్రతిరోజూ కనీసం ఒక్కసారి తరిగిన పచ్చికూర ముక్కలు లేక ఏదయినా ఒక పండు కూడా భోజనంలో వడ్డించుకోవాలి.

ఆహారంలో పోషక పదార్థాలు నశించకుండా నిలిపి ఉంచటము

1. కొన్ని పోషక పదార్థాలు ముఖ్యంగా విటమిను "సి" వండటములోను, గాలీ, వెలుతురూ సోకటం చేతను త్వరగా నశించిపోతాయి. అందుచేత అటువంటి పోషకాహారంగల కూరగాయలు – పచ్చివే – పచ్చళ్ళు లేక చెట్నీలు చేసుకుని ఉపయోగించటము లాభదాయకము. సన్నగా తరిగి ముక్కలు చేసిన కేరట్ దుంపలు, ఉల్లిపాయలు, ముల్లంగి, దోసకాయల వంటివి ఆ విధంగా చేసుకోవచ్చు. కొత్తిమిరి, పచ్చి ఉల్లిపాయలు, చింతపండు, చింతచిగురు, కొబ్బరి – వీటితో కూడా పచ్చళ్ళు లేక చెట్నీలు చేసుకోవచ్చు.

2. బియ్యానికి చాలినన్ని నీళ్ళు చేర్చి, గ్లాసెడు బియ్యానికి నాదాపు రెండు వంతుల నుండి రెండున్నర వరకు నీళ్ళు చేర్చి, ఆ నీళ్ళన్నీ ఇగిరిపోయేటట్టు అన్నము వండటము నేర్చుకోవాలి. ఎక్కువ నీళ్ళు పోసినట్లయితే వాటిని వంచివేయవలసి వస్తుంది. విలువగల విటమినులు, ఖనిజాలు బియ్యమునుంచి నీళ్ళతో కూడా కొట్టుకుపోతాయి.

3. కూరగాయలను కూడా కొద్దిగా నీళ్ళుపోసి ఉడక బెట్టాలి. కూరగాయలను గిన్నెలో అడుగున ఉంచి, కొద్ది నీళ్ళు పోసి, మూత పెట్టిన తరువాత ఆవిరి రానివ్వాలి.

పట్టిక 7-1

ఐదు ఆహార సముదాయాలు

1 వ గ్రూపు : ఆహార ధాన్యాలు, వేళ్ళు దుంపలు (ఇవన్నీ ప్రధానంగా శక్తినీ లేక కాలొరీలను అందిస్తాయి)
బియ్యము, గోధుమ, జొన్న, సజ్జ, రాగి, కర్ర-పెండలము, బంగాళాదుంప, చిలకడదుంప, కంద, చేమ.

2 వ గ్రూపు : మాంసకృత్తులు లభించే ఆహారాలు (ఈ గ్రూపులోని ఆహార పదార్థాలు ముఖ్యంగా మాంసకృత్తుకు మూలస్థానాలు. ఆహారధాన్యాలు కూడా మాంస కృత్తును సమకూర్చినప్పటికీ అవి మూలస్థానాలు కావు.)
పప్పులు, ఉలవలు వంటి కాయ ధాన్యము, బటాణీ, బీన్సు, వేరుసెనగ, నువ్వులు, జీడిపప్పు, బాదము, కొబ్బరి, పాలు, పెరుగు, మజ్జిగ, పౌడర్, కోవా, గ్రుడ్లు; చేప; మాంసము - కోడిపిల్ల, పంది మాంసము, గొడ్డు మాంసము.

3 వ గ్రూపు : క్రొవ్వులు, నూనెలు, చక్కెర, బెల్లము(ఈ ఆహార పదార్థాలన్నీ శక్తినీ లేక కాలొరీలను అందిస్తాయి. అంతేకాక తినటానికి రుచిగా ఉంటాయి.)
కూరగాయల నుంచి తీసిన నూనెలు, వనస్పతి, నెయ్యి, వెన్న.
బెల్లము, చక్కెర.

4 వ గ్రూపు : పోషించి కాపాడే కూరగాయలు-పండ్లు(ఇవి ముఖ్యంగా విటమినులను ఖనిజాలను అందించేవి. సాధ్యమైనన్ని ఎక్కువగా పచ్చివి తినాలి).

మొదటి తరగతి : ఆకుకూరలు (పాలకూర, కరదోస, చేమకూర, కొత్తిమిరి, పుదీనా, ములగాకు ఆవకూర).

రెండవ తరగతి : పసుపు లేక నారింజ రంగుగల పండ్లు, కూరగాయలు (బొప్పాస, మామిడి, పసుపు, గుమ్మడి, కేరట్).

మూడవ తరగతి : పండ్లు కూరగాయలు విటమిను సి పుష్కలంగా ఉన్నవి. (ఉసిరిక, జామ, ఉల్లిపాయ, నిమ్మ, నారింజ, బత్తాయి, టొమోటో, ములగకాడ, క్యాబేజి, నూల్‌కోల్ ఫాల్సా పండు).

5 వ గ్రూపు : ఇతర కూరగాయలు (ఇవి ముఖ్యంగా శాకాహారంలో రకరకాల రుచులను ఆకారాలను సమకూరుస్తాయి: బాగా జీర్ణము కావటానికిగాను ఆహారానికి కరుకుదనాన్ని సమకూరుస్తాయి).
పండ్లు, కాడలు, ఆకులు, మొక్కలు, పువ్వులు (వంకాయ, బెండకాయ, కాకరకాయ, పొట్ల, బీర, బూడిద గుమ్మడి, పచ్చి అరటి, ములగకాడ, క్యాబేజి, గోబీపువ్వు).

ఎక్కువగా నీళ్ళు పొయ్యకూడదు. పోస్తే అవి ఇగిరి ముద్దయే వరకూ ఉడికించవలసి వస్తుంది. అన్నము వండినప్పుడుగాని, కూర చేసినప్పుడుగాని మిగిలిన నీళ్ళు వంపి పారబొయ్య కూడదు. ఏ వంటకంలోనో క్రొత్త నీళ్ళకు బదులుగా ఈ నీళ్ళు పొయ్యాలి. లేకపోతే రసము లేక చారు పులుసులో ఉపయోగించాలి. అదీ కాకపోతే మరొక కూర చేస్తే దానిలోకి ఉపయోగించాలి. ఇలా చేసినందువల్ల ఆ నీటిలోఉన్న పోషక పదార్థాలు వృధాగా పోకుండా మనకే ఉపయోగపడతాయి.

4. జాగ్రత్తగా ఉడికించిన దానికంటె కూరగాయలు వేయించినందువల్ల విటమినులు ఎక్కువగా నశిస్తాయి. ఎందుకంటే వేయించటానికి ఉపయోగించే ఉష్ణోగ్రత చాలా ఎక్కువ. అదీగాక వాటికి గాలి సోకుతుంది.

5. ఆకు కూరలు బాగా కడిగి విదిలించాలి. వండేటప్పుడు నీళ్ళు పైనుంచి పొయ్యకూడదు. ఎందుకంటే ఆకుకూరల్లోనే చాలా నీళ్ళు ఉంటాయి కనుక.

6. సన్నటి మూతిగల మట్టికుండలో కొన్ని రోజులవరకు ఆకుకూరలు నిలవ చేసుకోవచ్చు. టొమేటో, వంకాయలువంటి నీటి కూరగాయలమీద తడి బట్ట కప్పి ఉంచాలి బంగాళాదుంప,ఉల్లిపాయలవంటి పొడి దుంపలు గాలి బాగా పారే బుట్టలలోగాని, మూతలేని పెట్టెలలోగాని నిలవ చెయ్యాలి.

7. కూరగాయలను నీళ్ళల్లో నానబెట్టకూడదు. వండే ముందర నీటి ధారతో కడగాలి. వండటములో పోషక పదార్థాలను నిలుపు చేయటానికి కూరగాయలను పెద్ద పెద్ద ముక్కలుగా తరగాలి.

8. కూరముక్కలలో చల్లనీళ్ళు పోసి, అవి తెర్లించిన దానికంటె ముందుగా గిన్నెలో నీళ్ళు పోసి అవి తెర్లిన తరువాతనే కూరముక్కలు చేర్చాలి.

9. చాలా పోషక పదార్థాలు సరిగ్గా పొట్టు క్రిందనే ఉంటాయి. కనుక కూరగాయలకు పొట్టు చాలా సన్నగా తీయాలి. బంగాళా దుంపలు, చిలకడ దుంపలు, బీట్రూట్, చేమ, కర్రపెండలము – ఇవన్నీ ముందుగా ఉడకబెట్టి, తరువాతనే పొట్టు తియ్యాలి.

10. ఎప్పుడూ కూరగాయలు ఉడుకుతున్నప్పుడు వాటి రంగు పోకుండా ఉండాలని సోడా వెయ్యకూడదు. అది విటమినులను నశింపచేస్తుంది. అవసరమైనచోట సాధ్యమైనంతవరకు చింతపండు రసము, నిమ్మరసము, పుల్లటి మజ్జిగవంటి పుల్లటి రసాలు చేర్చినట్లయితే అనేక పోషక పదార్థాలు ముఖ్యంగా విటమిను "సి" ఎక్కువగా నశించదు.

11. ప్రెషర్ కుక్కర్‌లో వంట చేసుకుంటే తొందరగా అవుతుంది. మూత లేకుండా వండిన దానికంటె మూతపెట్టి వండటము ఆహారంలోని పోషక పదార్థాలను బాగా నిలిపినట్లవుతుంది.

ఆహార ధాన్యములో ఉన్న గుణాన్ని మెరుగు పరచటానికి కొద్దిగా ఉడికించే పద్ధతి

వరి ధాన్యాన్ని నీళ్ళల్లో రెండు మూడు రోజులు నానబెట్టి ఉడకబెట్టటము వల్ల గాని, ఆవిరిమీద పెట్టిగాని చేసి, తరువాత ఆరబెట్టి, అటుపైన ఊకపోవటానికి మిల్లులో వేసినట్లయితే ఉప్పుడు బియ్యము తయారవుతుంది. చాలా రోజులు నీళ్ళల్లో నానటం చేత ధాన్యము పులవటమూ దాని ఫలితంగా దుర్వాసన, వెగటు రుచి కలగటము తరచుగా జరుగుతుంది. అందుచేత ఉప్పుడు బియ్యము కొనేటప్పుడు వాసనలేని మంచి సరుకుగా చూసి కొనాలి. మైసూరులోని సెంట్రల్ ఫుడ్ టెక్నలాజికల్ రీసర్చి ఇన్స్టిట్యూట్ (Central Food Technological Research Institute Mysore) ఉప్పుడు బియ్యము తయారు చెయ్యటంలో మెరుగైన పద్ధతిని అభివృద్ధి చేశారు. వడ్లను వేడినీళ్ళల్లో 65–67 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడులో రెండు మూడు గంటలు మాత్రమే నానబెట్టి, తరువాత ఆరబోసి, అటుపైన ఊక పోగొట్టి, ఉప్పుడు బియ్యాన్ని వాసనలేని సరుకుగా తయారు చేస్తున్నారు.

ఉప్పుడు బియ్యము తయారు చేయటంలో పోషక పదార్థాలలో చాలా వరకు గింజలోనే దూరి వుంటాయి. ఇంట్లో ఉప్పుడు బియ్యము వండుకుంటే మామూలు పచ్చి బియ్యములో కంటె ఉప్పుడు బియ్యములో పోషక పదార్థాల నశింపు తక్కువగా ఉంటుంది. ఈ విధంగా ఉప్పుడు బియ్యము పౌష్టికాహార రీత్యా మిల్లులో వేసిన తెల్లటి బియ్యము కంటె శ్రేష్ఠమైనవి. ఉప్పుడు బియ్యములో ఉన్న థయామిన్ (Thiamine) అనగా విటమిను "$బి_1$", రిబొఫ్లావిన్ (Riboflavin) విటమిను "$బి_2$" లు మిల్లులో తయారయిన పచ్చి బియ్యములో ఉన్న స్థాయికంటె రెండింతలుగా ఉంటాయి. ఇంకా ఇంట్లో పచ్చి బియ్యము కడిగినప్పుడు జారిపోయే పోషక పదార్థాలు కూడా ఉప్పుడు బియ్యములో అదనంగా ఉంటాయి.

పేలాలు చేయటము

పేలాలు తయారు చేయటానికి ధాన్యాన్ని వేయించుతారు. వరి, గోధుమ, మొక్కజొన్న వంటి ఆహార ధాన్యాలనూ, సెనగపప్పు, బటాణీవంటి పప్పులను పేలాలు

చేయటానికి ఉపయోగిస్తారు. వీటిని మొదట తడిపి, మూకుడులోగాని, కుండలోగాని గబగబా వేయించుతారు. వేయించేటప్పుడు ధాన్యంలోని నీరు ఇగిరి, ఆవిరి అయిపోయి, ఆ ఉడుకులో గింజ పేలిపోతుంది. మరమరాలు పేలాలు ధాన్యాన్ని వేయించగా తయారయిన సనుకని అందరికీ తెలిసినదే. ఆహార ధాన్యాలను తడిపి వేయించటంవల్ల అవి కరకరలాడుతాయి. వాటిని అట్లాగే తినవచ్చు. వేయించిన వేరుసెనగపప్పు, సెనగపప్పు, ఉల్లిపాయ ముక్కలు, కొబ్బరికోరుతో కలిపి తినవచ్చు. పాలలో చక్కెర వేసుకుని, వీటిని చేర్చి కూడా తినవచ్చు. బెల్లంతో పాకంపట్టి లడ్డూ చేసుకోవచ్చు. వేపుడు ధాన్యాలను కొంచెము బరకగా విసిరి దానితో గంజి తయారు చేసుకుని, చిన్నబిడ్డలకు పెట్టవచ్చు. ధానిలో ఉన్న పిండి పదార్థము వేయించిన తరువాత త్వరగా జీర్ణమవుతుందని భావించబడుతున్నది. పిండి పదార్థంగల గింజయొక్క లోపలి గోడలు చిట్లగొట్టబడగానే, పిండిలోని రసాయనిక నిర్మాణాలు వాటంతట అవే చిన్న చిన్న ముక్కలయిపోతాయి. ఎక్కువ పిండి పదార్థాలు తిన గూడని మధుమేహము (Diabeties) కలవారయినా వేయించిన ఆహార ధాన్యాలను తినవచ్చునన్న నమ్మకం కూడా వున్నది. మాంసకృత్తులలోని ముఖ్యమైన ఎమినో ఏసిడు లైసిన్ (Amino acid lysien) వేయించటములో అతి వేడికి కొంత నష్టమైనప్పటికీ, వేయించిన పప్పులు జీర్ణ శక్తినీ, పోషకాహార విలువనూ అధికం చేస్తాయని నమ్ముతారు.

ధాన్యాన్ని అనేక విధాలుగా వేయించవచ్చు. ధాన్యము మొదట కొద్ది నీళ్ళల్లో తడిపి, తరువాత వేడివేడి ఇసుకలో పోసి కలపాలి. వేగిన తరువాత జల్లెడబట్టి ఇసుకను తొలగించాలి. ఇది ఒక విధము. మరొక విధము–కట రాత్రంతా ఈ ధాన్యాన్ని వేడినీళ్ళల్లో ఉంచిన తరువాత, తీసి వెడల్పు మూతిగల కుండలోగాని, మూకుడులోగాని గింజ చిట్లే వరకు వేయించాలి. వాటిని దంపితే ఊక విడిపోయి అటుకులు తయారవుతాయి. ధాన్యాన్ని మరికొంతసేపు ఆ కుండలో వేయించితే పేలాలు అవుతాయి. దీనికి బదులుగా ధాన్యము నీళ్ళల్లో ఉడకబెట్టి, ఆరబోసి, ఊక తీసేసి వేయించటము మరొక విధానము. జొన్నకూడా ఇలాగే వేయించవచ్చు. జొన్నలను మొదట వేడి నీళ్ళలో కడిగి ఒక రాత్రంతా నానబెట్టి, ఆ మరునాడు వేయించాలి. ధాన్యాలు ఇంట్లోనే వేడి నీళ్ళలో నానబెట్టి తరువాత–తిరిగి తిరిగి జల్లించుకోవటానికి వీలుగా పరిశుభ్రమయిన వేడివేడి ఇసుకలోగాని, వేడి వేడి ఉప్పులోగాని ఇనుప బాణలి నిప్పుమీద పెట్టి వేయించుకుని ఉపయోగించుకోవాలి.

(మహారాష్ట్రుల వంటకము) వేడి పెనముమీద వేసి తీసే దోసె వంటివి ఈ పిండితో తయారవుతాయి. పశ్చిమ భారతంలో బాగా వాడుకలో ఉన్న ఖమన్ తయారు చేయటానికి సెనగపప్పును పులియబెట్టి, తరువాత ఆవిరిమీద వండుతారు.

పులియ బెట్టటంవల్ల పౌష్టికాహార సంబంధమైన లాభాలు అనేకంగా ఉన్నాయి. మొలకదేర్చటంవల్ల థయామిన్, రిబొఫ్లావిన్, నికొటినిక్ ఏసిడ్ (విటమిను 'బి' గ్రూపంతా)ల మొత్తాన్ని తరుచుగా రెట్టింపు చేస్తుంది. వీటిలో ఉన్న ఇనుమంతా దేహానికి చెందించే శక్తిని అధికం చేస్తుంది. పులియటంలో పుట్టుకు వచ్చిన ఎన్జైములు ఆహారము తినేటప్పుడు దేహములో ఉండి చాలా సహాయము చేస్తాయి. పెరుగు ప్రధానంగా చిన్న ప్రేగులకు ఉపయోగకరమైన సూక్ష్మక్రిములను అందచేస్తుంది. అవి దేహానికి అవసరమైన కొన్ని విటమినులను అక్కడ తయారు చేస్తుంది. పులియబెట్టిన ఆహార పదార్థాలు మెత్తగా స్పాంజిలా ఉంటాయి. పిల్లలు కూడా ఇష్టంతో తింటారు. కణాల గోడలను చిట్లగొట్టటంలో ఎన్జైముల పాత్ర ఉన్నది. అలా చేయటంలో పిండి పదార్థాలను, మాంసకృత్తులను సులభంగా జీర్ణము కావటానికి స్వాధీనం చేసుకుంటాయి. పోషక పదార్థాలు జీర్ణము కాకముందు- కొంతవరకూ పులుస్తూ ఉండగా ఎన్జైములు పని చేయటము మొదలు పెడతాయి.)

సున్నపు వాడకము (Limeing)

మనము మూడవ అధ్యాయములో చదివినట్టుగా మన దేశస్తుల భోజనంలో కాల్షియమ్ మొత్తము తక్కువగా ఉంటుంది. ప్రత్యేక అవసరంగల పిల్లలకు, గర్భిణీ స్త్రీలకూ, పాలిచ్చే తల్లులకూ ఆహారంలో మరికొంత కాల్షియమ్ ఉంటే బాగుంటుంది. మన దేశంలో అనేక ప్రాంతాలలో గర్భిణీ స్త్రీలు, బిడ్డలకు పాలిచ్చే తల్లులు గుంపులు గుంపులుగా ఒకచోట కూర్చుని, తమలపాకు బీడీలు తయారు చేసుకుని తింటూ ఉండటము కనబడుతుంది. తమలపాకులోనే కాల్షియమ్ అధిక స్థాయిలో (ప్రతి మూరు గ్రాములకు 230 మిల్లిగ్రాములు) ఉంటుంది. ఇనుము 7 మిల్లిగ్రాములు ఉంటుంది. విటమిను "సి" 5 మిల్లి గ్రాములు ఉంటుంది. ప్రధానంగా బిట కెరొటిన్ (6000 మిల్లి గ్రాములు) ఉంటుంది. ఇదే మన శరీరములో విటమిను "ఏ"గా మార్పు చెందుతుంది. తమలపాకుకు రాచిన మెత్తటి సున్నము కాల్షియమ్ యొక్క అధిక వినియోగాన్ని సూచిస్తుంది. సున్నము రాచిన ఆరు ఆకుల ఉపయోగము (300 సి. సి) మూడు వందల సి.సిల పాలు త్రాగినందువల్ల వచ్చినంత కాల్షియమ్ వస్తుంది.

లలో మొలకదేరిన ధాన్యాన్ని మామూలు వస్తువులకు బదులుగా ఉపయోగించి అమితంగా లాభం పొందటము సాధ్యము. ఆ విధముగా మొలకదేరిన రాగి ఇంట్లో తయారయే బిడ్డల ఆహారానికి (Baby foods) చాలా శ్రేష్ఠమయిన వస్తువు. ఏదయినా తయారు చేయటానికి మొలకదేరిన సజ్జ మామూలు సజ్జ కంటె మెరుగైనది. మొలకదేరిన సెనగల పిండి మామూలు సెనగ పిండికి బదులుగా అనేక వంటకాలలో వాడుకొనవచ్చు. బజ్జీలు, ఇడ్లీ, రాగి పుట్టు భక్ష్యాల వంటివి తయారు చేసుకోవచ్చు. మినుములు, కందులు, మసూరువంటి ధాన్యాలు మొలకదేరిన తరువాత ఇడ్లీ, దోసె, పెరుగు వడ, సాంబారు, లిటో, ఢోక్లా, డిబ్బరొట్టె వంటి సాధారణమైన వంటకాలను అనేకంగా తయారు చేసుకొనవచ్చు. క్రిందటి అధ్యాయములోని పట్టిక 6.7 లో ఇటువంటి వంటకాల నమోనాలు ఇవ్వబడినవి. నిజానికి ఏ వంటకాలలో నయినా ఇటువంటి ఆహార ధాన్యము పప్పులు ఉపయోగించినట్లయితే మొలకదేరిన సరుకులు చాలినన్ని పౌష్టిక లాభాలను ఎక్కువ ఖర్చు లేకుండా సమకూర్చగలవు.

వంటకాల తయారీ కొరకు ఆహార పదార్థాలను పులియ బెట్టటము

ప్రకృతి మనకు లాభకరముగా అనుకూలించిందనటానికి ఇది మరొక ఉదాహరణ. పాలు కాచి పెరుగు చేయటము చాలామందికి తెలుసు. ఇది పులియ బెట్టటానికి ఒక నిదర్శనము. ఇడ్లీ, దోసె, అప్పము చేసేటప్పుడు ఉపయోగించే పిండి ముద్ద పులిసి, పొంగు పుట్టించే మరొక వస్తువు. పులిసి పొంగు పుట్టించే వస్తువులన్నీ చాల చిన్న సూక్ష్మ క్రిములవల్ల వచ్చినవే. అవి చాలా ఆహార ధాన్యాలు, పప్పులవంటి ఆహార పదార్థాలలో సహజంగా ఉండేవే. ఇవి అతి త్వరగా వందలూ వేలుగా వృద్ధి అవుతాయి. ఆహారంలోని కొన్ని పదార్థాలను ఉపయోగించుకొని, వాటిని మరొక పదార్థంగా మారుస్తాయి. పాలు పులియ బెట్టటములో దానిలోఉన్న లాక్టోస్ అనే మధుర పదార్థము పుల్లటి లాక్టిక్ యాసిడ్ (Lactic acid)గా మార్పు చెందుతుంది. సూక్ష్మజీవులే ఈ మార్పుకు కారణము. అవి విటమిను "బి" గ్రూపుకు సంబంధించిన అనేక విటమినులను ఉత్పత్తి చేస్తాయి. ఇడ్లీ, దోసె, ఢోక్లా తయారు చేయటానికి ఉపయోగించే బియ్యము, పప్పు మిశ్రమములో కలిగే మార్పులు ఆహార పదార్థాలలో ఉన్న ఎన్‌జైములు (Enzymes) వల్ల కలిగినవి. రెండు పదార్థాలు కలిపిన పిండి తడిగా ఉన్నప్పుడు రుబ్బటములో గాలి తగలగానే ఆ వస్తువులలో ఉన్న పిండి పదార్థాల మీద ఎన్‌జైములు పనిచేసి గ్యాస్ కార్బన్ డయాక్సైడును పుట్టిస్తాయి. కార్బన్ డయాక్సైడు బైటికి వెళ్ళపోగానే పిండి బుడగలు బుడగలుగా పైకి బుస్సున పొంగుతుంది. ఆవిరిమీద వండే వంటకాలు: ఇడ్లీ, ఢోక్లా

మొలక లెత్తించటము

ప్రకృతిలోని శక్తులు వాటంతట అవి పౌష్టికాహార విలువలను అధికంచేసి ఇచ్చిన దానికంటె మించినదేముంటుంది? మొలకదేరిన ధాన్యాలు ఇటువంటివే. పెరుగుతున్న మొలక అవసరాలను తీర్చటానికి అదనంగా కొన్ని విటమినులు ఉత్పత్తి అవుతాయి. చాలా రకాల ధాన్యాలు పప్పులు మొలక లెత్తించి లాభము పొందవచ్చు. వాటిలో థయామిన్, రిబొఫ్లావిన్, నికొటినిక్ ఏసిడ్ (Thiamine, Riboflavin, Nicotinic acid) తరుచుగా రెండింతలు అవుతాయి. విటమిను "సి" తరుచుగా పదింతలు పెరుగుతుంది. దీనికి తోడు దానిలోనున్న ఖనిజము (ఇనుము) యొక్క కరుకు దనము తగ్గి, దేహానికి ఎక్కువగా లభిస్తుంది. ముఖ్యంగా పప్పుల వంటి వాటిలో పోషక విరుద్ధమైన పదార్థాలు ఉంటాయిగాని, మొలక దేరటంలో అవి నశించిపోవచ్చు.

ధాన్యము మొలకలెత్తటంలో కూడా కొన్ని భౌతిక ప్రయోజనాలు ఉన్నాయి. మొలకలెత్తేటప్పుడు పప్పుగాని, ఆహార ధాన్యంగాని మెత్తగా నాని పైపొట్టు చిట్లి తెరచుకుంటుంది. దీని ఫలితంగా వండటం చాలా సులభం అవుతుంది. మొలక దేరిన తరువాత కావాలంటే చేతితో నలిపి పైపొట్టును తీసివేయవచ్చు. పిండి పదార్థాలను, మాంసకృత్తులను తీసుకుపోయే కణాల గోడలు ఈ విధానములో పగిలిపోతాయి. కనుక (Cell w lls Carrying Carbchydrates ard protiens) మొలకదేరిన పదార్థాలను జీర్ణింప చేసే శక్తి అధికమౌతుందని విశ్వసిస్తున్నారు. మెంతుల విషయంలో మొలకలెత్తటములో మంచి ఫలితాలకు తోడుగా వాటిలోని చేదుతనాన్ని చాలా వరకు తగ్గింప చేస్తుంది.

గోధుమ, సజ్జ, జొన్న, రాగి వంటి ఆహార ధాన్యాలనూ సెనగలు, పెసలు, ఉలవలు, బటాణీలు వంటి పప్పు దినుసులను మొలకలెత్తించవచ్చు నూరు గ్రాముల ధాన్యాలకు సాధారణంగా 50–100 సి. సి ల నీళ్లుపోసి 8–16 గంటలవరకు నానబెట్టితే అన్ని నీళ్ళనూ పీల్చుకుంటాయి. నానిన ధాన్యాన్ని సన్నటి బట్టలో మూటకట్టి పళ్ళెములో పెట్టి దానిపైన ఏదయినా గిన్నె బోర్లించాలి. దాని తరువాత 12–24 గంటల మధ్య ఎప్పుడయినా మొలకలెత్తగలుగుతాయి. అలా కాకపోతే నానిన ధాన్యాన్ని చిల్లుల గిన్నెలోపోసి పన్నటి బట్ట కప్పాలి. ఈ బట్ట ఎప్పుడూ తడిగా ఉండటానికి బట్ట కొనలు ధాన్యము పోసిన చిల్లుల గిన్నె క్రింద మరొక గిన్నె పెట్టి దానిలో ముంచాలి.

అత్యధికంగా మెరుగు పరచబడిన, మొలకదేరిన ఆహార ధాన్యాలు పప్పులలోని పౌష్టిక విలువ ఆహారాన్ని తయారు చేయటంలో వాటికొక విలువ నిస్తాయి. చాలా పదార్థా

భోజన పదార్థాలలో ముఖ్యంగా మజ్జిగ రసము, ఇడ్లీ, దోసె, ధోక్లా వంటివి తయారు చేసే పులిసిన పిండివంటి పదార్థాలలో సున్నముకూడా చేర్చవచ్చు. సున్నమంటే ఆల్కాలైను (Alkaline). దానిని పులుపులేని భోజన పదార్థాలలో చేర్చినట్లయితే థయామిన్, రిబొఫ్లావిన్‌వంటి విటమిను "బి" గ్రూపుకు చెందిన విటమినులు నశించటానికి కారణమవుతాయి. పుల్లటి భోజన పదార్థాలలో ప్రతి 200 గ్రాములకు ఒక గ్రాము సున్నపు పొడి, వాటి రుచీ రూపమూ చెడకుండా పౌష్టికంగా లాభము కలగటానికిగాను కలపవచ్చు.

ఎనిమిదవ అధ్యాయము

పోషకాహార లోపమువల్ల కలిగే అనారోగ్యము

చాలినంత ఆహారము లభించకపోతే మనిషి బలహీనంగాను, సన్నగాను, ఎందుకూ పనికి రాకుండా పోతాడని మనము తెలుసుకున్నాము. మనకు కూడా స్పష్టంగా కాక పోయినా కొన్ని రకాల ఆహారాలు బలాన్ని ఇస్తాయనీ, కొన్ని కాలేయానికి (Liver) మంచివనీ, కొన్ని కంటికి మంచివనీ అనిపిస్తాయి. అయినా ఎప్పుడోగాని అనారోగ్య మనిగాని, ఆహార దోషమువల్ల దేహ ధర్మగతి సరిగా లేదనిగానీ మనము ఆరోపణ చెయ్యము. సామాన్యపు ధోరణి ఏమిటంటే ఏదో ఒక అంటు జాడ్యము మీదపెట్టి, అదొక జబ్బు అనుకుంటాము.

కొన్ని నిర్దుష్టమయిన పోషకాహారాల లోపము గల భోజనము అనేక రకాల అస్వస్థతలకు మూలమవుతుంది. ఉదాహరణకు మొదటి అధ్యాయములోని పట్టిక 1-1 లో పలురకాల విటమినుల విద్యుక్త ధర్మాలను గురించీ, అవి ఆహారములో లోపించినప్పుడు ఏమి జరుగుతుందో ఎత్తి చూపడమైనది. ఆ విధముగా విటమిను "ఏ" లోపము మసక చీకటిలో కనుదృష్టి తక్కువకూ, గ్రుడ్డితనానికీ కూడా దారి తీస్తుందని చెప్పబడినది. "బి" గ్రూపు విటమినులలో ఒకటైన నియసిన్ లోపము వల్ల దురదతో దేహచర్మము ఎర్రబడటానికి దారి తీస్తుందని వివరించబడ్డది. ఈ లక్షణాలు గల వ్యాధిని "పెలాగ్రా" (Pellagra) అంటారు. ఒకప్పుడు దీనిని అంటు వ్యాధిగా భావించే వారంటే వింత ఏమీలేదు. పోషకాహార హీనతవల్ల కలిగే వ్యాధుల పట్టిక చాలా పెద్దది. మన దేశంలో ఉన్నవాటిలో కొన్ని ఇక్కడ వివరంగా పేర్కొనబడ్డాయి. మనము తెలుసుకున్నట్టుగా తక్కువ రాబడి వల్లనే ఆహారంలో పోషక ద్రవ్యాలు లోపించిన కారణము. అయితే ఈ విషయంలో మంచి పరిజ్ఞానము. ఆహారాన్ని ఎన్నిక చేసుకోవటమూ వంటకాలను తయారు చేయటంలో మెరుగైన పద్ధతులను అలవరుచుకోవటమూ మొదలైనవి ఏడవ అధ్యాయంలో వివరించినట్టుగా చేసినట్లయితే తప్పకుండా పరిస్థితులు బాగుపడటము సాధ్యము.

తరుచుగా ఆహార సంబంధమైన లోపాలు ఆహారం లేకపోవటంచే తగాని, ఏ ఆహారం వల్లనైనా చెడుపు జరగటం వల్లగాని వస్తాయని జ్ఞాపకం పెట్టుకోవటం ముఖ్యము. ఆ విధంగా చాలా కాలంగా ఉన్న అతిసారమువల్ల తిన్న ఆహారం నుండి పుష్టిని గ్రహించటము తక్కువగాను, విసర్జించటము అధికంగాను ఉండి ఆహారపోషక హీనమయిన పరిస్థితులలోకి దింపుతుంది. మాంసకృత్తుల లోపము కనుక ఉన్నట్లయితే దాని పరిణామము ఎట్లాఉన్నా విటమిను "ఏ"ను శరీరంలోనికి తీసుకోనూ లేదు. దానిని సక్రమంగా ఉపయోగించనూ లేదు. కొన్ని రకాల రక్తహీనతలో విటమిను "$బి_{12}$" ను గ్రహించే శక్తి దేహానికి తక్కువగా ఉంటుంది. కొంకి పురుగుల ఉపద్రవము వచ్చి నప్పుడు ఇనుము కూడా అంతే. జ్వరము వచ్చినప్పుడు ఆహారము చాలా త్వరగా దహించుకుపోతుంది. కనుక అధికంగా ఆహారము కావలసి ఉంటుంది. కాని జ్వరము ఆకలిని తగ్గింప చేస్తుంది. అందుచేత ఆహారము తక్కువగా తింటారు.

కాలోరీలు — మాంసకృత్తుల కొరత

మన దేశీయుల ఆహారాలలో కాలోరీలు తక్కువగాను, మాంసకృత్తులు బొటా బొటీగా సరిపోయేటంతగాను ఉన్నాయని తెలుసుకున్నాము. ఇటువంటి ఆహారము తీసుకుంటుంటే పెద్దవాళ్ళకు బరువు తగ్గిపోతుంది. పెరుగుదల ఆగిపోతుంది. సన్నగా ఉంటారు. వ్యాధులను ఎదుర్కొనే శక్తి ఉండదు. మానసికంగా గాని, శారీరకంగా గాని నిశ్చింతగా ఉండలేరు. మొత్తముమీద పౌష్టికాహార కొరత పిల్లలలో ఇంకా ఎక్కువగా ఉన్నదని కూడా మనము తెలుసుకున్నాము. పిల్లల విషయంలో కేవలము పెరుగుదల నిలిచిపోవటంతో ఆగక, పూర్తిగా ఆహారలోపం వల్ల వచ్చే జబ్బుల క్రిందికి దింపుతుంది. ఇప్పటికి రెండు రకాల దశలు గుర్తింప బడ్డాయి. కాని క్రియకు వచ్చేటప్పటికి ఎవరూ పట్టించుకోరు. Mavsamus అనే దశ మాంసకృత్తులు తృప్తికరంగా ఉన్నప్పటికీ కాలారీలు బొత్తిగా లేకపోవటంచేత బిడ్డలో పెరుగుదల ఉండదు. కండరాలు బాగా ఎండిపోయి చర్మము ముడతలు పడి ముసలి రూపము పడుతుంది. ఇంక రెండవ దశను "క్వాషియార్కర్" (kwashiorkor) అంటారు. ఇది ఆఫ్రికా దేశపు శబ్దము. దీని అర్థము "బిడ్డను తారుమారు చేయట" అని. మరొక బిడ్డ పుట్టగానే పై బిడ్డకు పాలు మాన్పించవలసి వస్తుంది. దానికి బదులుగా చాలీ చాలని ఆహారంవల్ల ఇటువంటి కేసులు తటస్థ పడుతూ ఉంటాయి. "క్వాషియార్కర్" అనే వ్యాధి ఉన్నవారికి ఆహారంలో మాంసకృత్తు చాలా తక్కువగా ఉంటుంది. తల వెంట్రుకలు ఎర్రగా పలచగా ఉంటాయి. చర్మము పగిలి కాలినట్టుగా కనబడుతుంది.

కండరాలు ఎండిపోవటము, కాళ్ళకు నీరు చేరటము వల్ల వాచి ఉంటాయి. బిడ్డ ఏడుపుగొట్టు బిడ్డయి పోతుంది. ప్రతి చిన్నదానికి ఏడవటము, అస్వస్థతగా కనబడటము, చికాకుగా ఉండటము, మందంగా ఉన్నట్లు కనబడటము, నడవటానికి ప్రయత్నము చేయకపోవటము మొదలైన లక్షణాలు బిడ్డకు ఉంటాయి. అతిసారము బిడ్డలకు చిక్కైన పరిస్థితి. దీనిని ఆహార హీనత మరికొంత పెంచుతుంది. అతిసారము వచ్చినప్పుడు బిడ్డలకు ఆహారమే ఇవ్వరు. దీనివల్ల పరిస్థితి మరింత చెడిపోతుంది. బిడ్డలలో గ్రహింపు శక్తి, మనోగతి శాశ్వతంగా తగ్గిపోతాయన్న నమ్మకానికివి కొంత కారణము. ఉన్నదనుకుంటే విచారము కలుగుతుంది. ఆ మూఢ నమ్మకానికొక నమస్కారము.

పోషకాహార లోపమువల్ల వచ్చిన వ్యాధి కనుక వైద్యము ప్రధానంగా ఆహార సంబంధమైనదిగా ఉండాలి. పరిస్థితులు ముదిరినప్పుడు మామూలు ఆహారంతోపాటుగా రెండు మూడు రోజులు సులభంగా జీర్ణమయే కాలొరీలు, మాంసకృత్తులు అధికంగా ఉన్న ఆహారసారము త్వరగా కోలుకోవటానికి ఇవ్వాలి. అది ఒకసారి, ఇది ఒకసారి ఇస్తూ ఉండాలి. సమధాతువైన – సమతూకమైన ఆహారము బిడ్డ పరిస్థితి మెరుగవుతున్నకొద్దీ క్రమంగా హెచ్చిస్తూ ఇవ్వాలి. ఈ ఆహార కలగలుపులో (మిశ్రమము) కావలసిన విటమినులు, ఖనిజాలూ కూడా కచ్చితంగా ఉండేటట్లు చూడాలి. అతిసారము, జ్వరము వంటి అంటువ్యాధులు రాకుండా ఉండటానికి బిడ్డకు ఇచ్చిన ఆహారము సరిగా వంట బట్టటము ముఖ్యము.

గ్రుడ్డితనము

ఆహారంలో ఏదో కొరత పూర్తి గ్రుడ్డితనానికి దారి తీస్తుందని నమ్మటము కష్టమే. అయినప్పటికీ వాస్తవంగా జరుగుతున్నదాన్ని నమ్మి తీరాలి. విటమిను "ఏ" దాని పరోక్ష రూపమయిన "కెరొటిన్" మనము ఒకటి, రెండు అధ్యాయాలలో తెలుసుకున్నట్లు (పసుపు రంగు పొట్టు కూరగాయలు, పండ్లలో ఉండే పసుపు పచ్చటి పదార్థము) బిడ్డల ఆహారములో లోపించినట్లయితే గ్రుడ్డితనము రావటము మాత్రము తథ్యము. అయినా ఇది మన దేశములో అసాధారణమైన విషయము మాత్రము కాదు. మన దేశములో ఇప్పుడు ఒక మిలియన్ (అంటే పది లక్షలు) గ్రుడ్డి వారున్నారని అంచనా వేయబడ్డది. చాలామందికి దృష్టి లేకుండా పోయిన కారణము విటమిను "ఏ" వారి బాల్యములో లోపించటమే.

మొదట కనుగ్రుడ్డు యొక్క తెల్లటి భాగము మీద వలిపెము లాంటి పొరయొక్క రంగు పోతుంది. వెలుగు చొరనివ్వకుండా (opaque) ఎండిపోయి మామూలుగా, ఉండే మెరుపును (sparkle) పోగొట్టుకుంటుంది. అటువంటప్పుడు బిడ్డకు సాయంత్రము కాగానే అనగా పగటి వెలుతురు తగ్గగానే చూడటానికి ఇబ్బంది కలుగుతుంది. అదే రేజీకటి. చేతులతో తడుములాడుకోవటము, పళ్ళెములో ఉన్న అన్నము కొరకు తడుముకోవటంతో మొదలవుతుంది. ఈ దశలో విటమిను "ఏ" ఇచ్చినట్లయితే చూపు (కనుదృష్టి) తిరిగి యథాస్థితికి వస్తుంది. కాని ఇవ్వకపోయినట్లయితే కంటి మధ్యగా ఉన్న ఉలిపొర భాగముకూడా వెలుగును చొరనివ్వకుండా మందమై చూపు సొంతముగా ఎప్పటికీ రాకుండా పోతుంది. తరువాత లోపల ఉన్న "లెన్సు"లో పొర వస్తుంది.

విటమిను "ఏ" గల ఆహారం ద్వారాగానీ లేక కెరొటిన్ గల పదార్థాల ద్వారా గాని ఇవ్వవచ్చు. అటువంటి ఆహారంగల పదార్థాలన్నిటికంటె చౌకగా లభించేవి ఆకు కూరలు. అవి రోజుకు 150 గ్రాములయితే చాలు-బిడ్డను ఘోర విపత్తునుండి కాపాడగలదు. గర్భిణీ స్త్రీ కనుక ప్రతి రోజూ 100 గ్రాముల పచ్చకూర (ఆకుకూర) తిన్నట్లయితే బిడ్డకు పుట్టినప్పుడు విటమినుల పెద్ద మొత్తము కాలేయములో (Liver) నిల్వ చేయబడి ఉంటుంది. అది బిడ్డకు మొదటి కొన్ని నెలలవరకు ఉపయోగిస్తుంది. చేపనూనె విటమిను "ఏ" సారము. అది కొన్ని బొట్లు ప్రతి రోజూ తల్లికి గాని, బిడ్డకుగాని ఇచ్చినట్లయితే గర్భిణీ స్త్రీ ఆకుకూర తిన్నంత పని చేస్తుంది ప్రజారోగ్యాన్ని కాపాడటానికి అందరూ చెబుతున్న దేమిటంటే సంవత్సరానికి రెండు తడవలు చొప్పున బిడ్డలచేత విటమిను "ఏ" పెద్ద మోతాదులలో మ్రింగించాలని. అట్లా చేసినట్లయితే విటమిన్ "ఏ" కాలేయములో నిలవ ఉండి బిడ్డకు ముందు నెలలకు క్రమేణా ఉపయోగిస్తుంది.

రక్త హీనత

మన దేశములో ఇనుము (ఖనిజము) ఆహారంలోకి తీసుకోవటం చాలా బొటాబొటీగా ఉంటుందని మనకు తెలుసు. కడుపులోకి తీసుకున్న ఖనిజాన్ని కూడా దేహము హరించుకోలేదు. అది మధ్య దారిలోనే (Phytates) ఫైటేట్స్ అన్న పదార్థంవల్ల నిలిచిపోతుంది. ఈ ఫైటేట్సు అన్ని ఆహార పదార్థాలలోను ముఖ్యంగా గోధుమ, జొన్న, రాగి ధాన్యాలలో వుంటుంది. మన దేశపు భోజనంలో ఆహార ధాన్యాల భాగమే అధికంగా ఉంటుంది. పప్పులలో కూడా పెద్ద ప్రమాణంలో ఫైటేట్స్ ఉంటాయి. విటమిను 'సి' మాంసకృత్తు- ఈ రెండూ భోజనంలో తగినంతగా ఉంటే ఇనుము (ఖనిజము)

సక్రమంగా జీర్ణమై దేహంలో కలిసిపోతుందనటానికి సందేహము లేదు. ఈ రెండూ సామాన్యంగా తగినంతగా ఉండవు. కొంకి పురుగుల ఉపద్రవము వల్ల ఇనుము రక్తము ద్వారా వెళ్ళిపోతుంది. ఈ కొంకి పురుగుల ఉపద్రవము మన దేశములో అతి సాధారణమైనది. మొత్తము మీద చెప్పవలసివస్తే యీ దేశంలో పిల్లల దగ్గర నుంచి పెద్దవాళ్ళ వరకు అన్ని దశలలోను ఖనిజ (ఇనుము) లోపము, రక్తహీనత అతి సాధారణము. ఈ వ్యాధి ఉన్నవారికి ఆకలి మందగించటము, త్వరగా అలసిపోవటము మొదలయిన లక్షణాలు ఉంటాయి. ఇనుము అధికంగా ఉండే పప్పులు, ఆకుకూరలు క్రమము తప్పకుండా ఆహారంలో కలిపి తింటే దేశవ్యాప్తమైన ఈ పరిస్థితిని బాగు చేయటానికి సాధ్యమవుతుంది.

దేశ జనాభాకంతకూ ఉన్న మరొక రకపు రక్తహీనత Megaloblastic Anaemia. ఇది ఆహారంలో విటమిను 'బి$_{12}$' లేక ఫోలికాసిడ్ తగినంతగా లేకపోవటం చేతగాని, లేక ఈ రెండూ లేకపోవటంచేతగాని వచ్చిన వ్యాధి. ఫోలికాసిడ్ ఆకు కూరల నుండి లభిస్తుంది. కాని- విటమిను "బి$_{2}$" మాత్రము మాంసము, గ్రుడ్లు, కాలేయము అన్ని రకాల మాంసాహారం వల్ల లభిస్తుంది. అయితే మన దేశంలో చాలా మందికి మాంసాహార నిషేధమున్నది. పాలు, మజ్జిగ దాదాపు 100 సిసిలు ప్రతిరోజూ తీసుకుంటే అవసరమయిన విటమిను "బి$_{12}$" లభిస్తుంది.

స్త్రీలు ఋతుమతులయినప్పుడు ఇనుము నష్టపోతారు. కనుక ఇనుము యొక్క అవసరము వాళ్ళకు చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది. గర్భధారణ కాలములో స్త్రీలకు వచ్చే రక్తహీనత మరొక విధమైనది. ఇది మరింత హానికరమైనది. ఇది చాలా ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే రక్తహీనతలో గర్భధారణ, బిడ్డకు పాలివ్వటము- ఈ రెండూ తల్లిని చాలా బలహీన పరచటమే కాదు; ఆమె మరణానికి కూడా కారణమవుతాయి. వీటన్నిటికీ ముఖ్యమైన కారణము తల్లి ఆహారములో ఇనుము కొరత ఉండటమే. గర్భధారణ చివర మూడు నెలలలో ఇది నూటికి నూరుపాళ్ళు ధృవపరుస్తుంది. కేవలం ఆహారమునుండే ఇనుము లభించటము కష్టము. కనుక ఇనుము గల మాత్రలు ఫోలికాసిడ్‌తో కలిపి తీసుకోవడము మంచిది. మన దేశములో వున్న చాలా వైద్యాలయాలలో వైద్యానికి వచ్చిన గర్భిణీ స్త్రీకి ఈ విధంగా వైద్యం చేస్తున్నారు. కాని అందరూ ఆ విధంగా వెళ్ళి వైద్యం చేయించుకోరుగా!

తల్లిపాలు, జంతువుల పాలు (ఆవు, గేదె) ఈ రెండిటిలోనూ ఇనుము తక్కువ. ప్రధానంగా ఇవే ఆహారంగా వీటిమీదనే ఆధారపడిన పిల్లలు-వాళ్ళ శరీరాలలో ఇనుము

తక్కువగా ఉన్నట్లయితే రక్తహీనతకు పాల్పడతారు. ఈ కారణం చేతనే పాలకు తోడుగా బిడ్డలకు ఇనుము అధికంగా వున్న ఆహారాలు- ఆకుకూరలు, రాగి, పప్పు ముద్దలు పెట్టటం చాలా అవసరము. ఈ పెట్టటము కూడా చాలా ముందుగా మొదలు పెట్టటము మంచిది.

విటమిను బి కాంప్లెక్సు లేని జీవితము

ముఖ్యంగా పిల్లలకు ఆహారంలో విటమిను'బి$_1$' (రిబోఫ్లావిన్) లోపించినట్లయితే నోరు, నాలుకకు పూత, పెదవుల మూలలకు పగుళ్లు, కంటిరెప్పలు కదుకుగా ఉండటము వంటి వాటికి దారి తీస్తుంది. విటమిను 'బి$_1$' (థయామిన్) లోపించినట్లయితే ఆకలి లేక పోవటము, మలబద్ధకము, కడుపులో వికారము, క్రుంగిన మనసు, చికాకు- ఈ లక్షణాలన్నీ ఉండి "బెరి బెరి" అనే వ్యాధికి దారి తీస్తాయి. యీ వ్యాధి రెండు రకాలుగా ఉంటుంది. శుష్కించినట్టుగా ఉన్నదానికి కాళ్ళు చేతులూ క్షీణించి, స్పర్శజ్ఞానము లేకుండా పోతుంది. మరొక రకములో (Wet Type) కాళ్ళకు చేతులకు వాపులు వస్తాయి. "బెరి బెరి" వ్యాధి సాధారణంగా ఏ ప్రాంతంలో ఊకతో కూడా విటమిను'బి' పోయిన- బాగా పాలిష్ చేసిన బియ్యాన్ని ప్రధానాహారంగా ప్రజలు తింటారో అక్కడ ప్రబలంగా ఉంటుంది. బిడ్డలకు, గర్భిణీ స్త్రీలకు, పాలిచ్చే తల్లులకు ఈ వ్యాధి సులభంగా వచ్చే అవకాశాలు వున్నాయి. తల్లి పాలలో థయామిన్ లోపించినప్పుడు ఆ పాలు త్రాగిన బిడ్డకు కూడా ఆహారలోపం వల్ల వచ్చే వ్యాధి వస్తుంది. సాధారణంగా ఇది ఆకస్మికముగా ప్రారంభమయి, బిడ్డ హఠాన్మరణానికి దారి తీస్తుంది. పప్పులు వేరుసెనగ పొట్టుతో వున్న ఆహార ధాన్యాలలో ఈ విటమిను లభిస్తుంది. బిగ్రూపు విటమినులలో నియసిన్ ఒకటి. ఆహారములో ఇది లోపించినప్పుడు "పలాగ్రా" అనే వ్యాధి బయలు దేరుతుంది. చర్మము ఎండిపోవటము, దురద, గజ్జి, మంట మొదలైనవి యీ వ్యాధి లక్షణాలు. జొన్న ప్రధానమైన ఆహారంగా ఉన్న ప్రాంతాలలో యీ వ్యాధి సర్వసాధారణముగా వస్తుంది. ఆహార ధాన్యాల కలగలుపు, పప్పులు చాలావరకు దీనిని అరికట్టగలవు. వేరుసెనగల ఉపయోగమువల్ల మాంసకృత్తులు నియసిన్- యీ రెండూ లభిస్తాయి. ఈ విధంగా ఆహారం ద్వారా ఈ వ్యాధిని నివారణ చేయుట సాధ్యము.

అంగవైకల్యము

మధ్యప్రదేశ్, బీహార్‌లోని కొన్ని ప్రాంతాలలో కేసరి పప్పు అతిగా ఆహారంలో వాడుకుంటారు. ఇది క్రమంగా యువజనులలో కాళ్ళు చచ్చు పడిపోవటానికి కారణమయింది. దీనిని Lathyrism అంటారు. చంకల క్రింద కర్రలు (Crutches)

సహాయంతో కుంటుతూ నడిచేవారిని చూస్తుంటే చాలా బాధగాఉంటుంది. కేసరి పప్పును వేడి నీళ్ళలో ముంచి, ఎండబెట్టి ఉపయోగిస్తే దానిలోని జబ్బును పెంచే విష పదార్థాలు నశించిపోతాయి. దీనిని దృష్టిలో పెట్టుకున్నప్పటికీ యీ కేసరి పప్పుకు బదులుగా మరే పప్పయినా పండించుకునే మార్గాలు చూసుకుంటే మంచిది.

మెడ వాపు

హిమాలయ పర్వతాల దిగువన ఉన్న కొన్ని ప్రాంతాలలో త్రాగే నీటిలో తగినంత "అయొడిన్" వుండదు. దీని ఫలితంగా గొంతులోని "థయిరాయిడ్ గ్లాండు" ఉబ్బటము, కళ్ళు పైకి పొడుచుకొని రావటము- వంటి లక్షణాలు బయలు దేరుతాయి. దీనికి "గాయిటర్" వ్యాధి అని పేరు. తల్లిపాలు తాగే పసిబిడ్డ దగ్గర నుంచి యీ వికృత పరిస్థితి ఎవరికైనా కలుగవచ్చు. "గాయిటర్" ప్రబలంగా వున్న ప్రాంతంలో వికలాంగులైన మూర్ఖులు గుంపులు గుంపులుగా కనబడతారు. వారు మానసికంగాను శారీరకంగాను కూడా వెనుకబడినవారు. చాలామంది చెవిటి, మూగవారు. పదివేల భాగాల మామూలు ఉప్పుకు "పొటాసియం అయొడేట్" రూపములో అయొడిన్ ఒక భాగము కలిపితే చాలు- యీ దుస్థితిని తప్పించటానికి. ఇటువంటి ప్రదేశాలలో ఆ ఏర్పాటు చేయటానికి ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి.

పళ్ళల్లో గుంటలు

మన నోటిలోని పళ్ళపైన గట్టి ఎనామిల్ పూత మీద మినరల్ ఫ్లోరిక్ ప్రభావము చాలా ఉంటుంది. కొన్ని ప్రాంతాలలో త్రాగే నీటిలో ఫ్లోరిక్ మిలియన్ గాలన్లకు 2 భాగాలకంటే అధికంగా ఆంధ్ర ప్రదేశ్, పంజాబు ప్రాంతాలలో కొన్నిచోట్ల ఉన్నట్టుగా ఉంటే ఆ నీళ్ళు త్రాగినందు వల్ల పళ్ళల్లో రంధ్రాలు ఏర్పడతాయి. పళ్ళు మచ్చలు మచ్చలుగా ఉంటాయి. యీ లక్షణాలు గల పరిస్థితిని ఫ్లోరోసిస్ అంటారు. పళ్ళమీద వుండే ఎనామిల్‌లో కాల్షియం నిలువలు సరిగా లేవన్నమాట. మనం త్రాగే నీటిలో ఫ్లోరిన్ తక్కువగా ఉన్నా చెడుపే. అది మరొక విధంగా - అంటే దంతక్షయ మన్నమాట. అంతకుముందు మంచి స్థితిలోవున్న పళ్ళమీద మచ్చలుగాని గుంటలుగాని ఏర్పడి చెడిపోవడం మొదలవుతుంది. పిల్లల దంతక్షయానికి ముఖ్య కారణము జిగురు జిగురుగా అంటుకునే తీపి పదార్థాలు, చాకొలెట్లు, టాఫీలు అతిగా తినటం, ఇది సర్వసాధారణమైనది. ఇది పళ్ళ సందుల్లో ఇరుక్కొని ఉన్నందువల్ల

క్రిములు పెరిగి పళ్ళను తినివేస్తాయి. దీనిని అరికట్టడానికి భోజనం చేసినప్పుడంతా బాగా నోరు పళ్ళు కడుక్కోవటం మంచిది. మన దేశంలో యీ ఉత్తమ పద్ధతి ఒకప్పుడు వుండేది. సంప్రదాయానుసారం చేతి వేళ్ళతో భోజనము చేసినట్లయితే, తరువాత బాగా కడుక్కోవలసిన అవసరము వుంటుంది. దానికి బదులుగా చాకులు, చంచాలు, ఫోర్కులు ఇంటగాని బయటగాని భోజనం చేసేటప్పుడు వుపయోగానికి వచ్చిన తరువాత ఆ మంచి పద్ధతి పోయింది.

ముగింపు

ఇంతకుముందు ప్రత్యేకించి చెప్పినట్టుగా పోషకాహార హీనత– ఇంచుమించుగా ప్రతి విటమిను, ఖనిజము లోపించినట్లయితే ఆరోగ్యము చెడి వ్యాధులకు దారితీస్తుంది. కాళ్ళు బలహీనమై వంగిపోవటాన్ని "రికెట్సు" వ్యాధి అంటారు. ఇది విటమిను 'డి' లోపమయితే వచ్చే వ్యాధి. విటమిను 'సి' లోపించినట్లయితే స్కర్వీ వ్యాధి వస్తుంది. నోటి చిగుళ్ళు వాచి రక్తము కారుతూ వుంటాయి. చెయ్యి, పెద్ద కళ్ళు బలహీనమై బాధాకరంగా ఉంటాయి. కాని ఈ పరిస్థితులు యీ అధ్యాయములో వివరించినట్టుగా పోషకాహార లోపంవల్ల కలిగే ఇతర వ్యాధులకంటే మన దేశం అంతలో ఘోరంగా లేవు.

తొమ్మిదవ అధ్యాయము

ప్రత్యేక ఆహారాలు

పలురకాల ఆహార కొరతల వంటివి తటస్థించి శరీర ధర్మాల క్రమభంగం కలిగితే దానికి మూలకారణము పోషకాహార హీనత. ఆ పరిస్థితులలో లోపించిన పోషకాహార పదార్థాలను సేకరించుకొని, ఆరోగ్యాన్ని మెరుగు పరచుకోవటానికి భోజనంలో మార్పులు తీసుకురావటము చాలా ముఖ్యమన్నది స్పష్టము. వీటి నమోనాలు ఎనిమిదవ అధ్యాయములో వివరించబడ్డాయి. వ్యాధి ప్రధానంగా ఆహార లోపమువల్ల కలిగినది కాకపోయినా దేహధర్మ నిర్వహణకు సంబంధించిన లోపము ఉంటుంది. మామూలు ఆహార పద్ధతులలో మార్పు దానిని సరిచేయటానికి తోడ్పడవచ్చు. దానికి మధుమేహము ఒక మంచి ఉదాహరణ. కడుపులో పుండ్లు, అతిసారము, స్థౌల్యము [స్థూల దేహము], వృద్ధాప్యము వంటి కొన్ని శారీరక అస్వస్థతలు, వ్యాధులు - వాటి పూర్వ చరిత్రలన్నీ తెలుసుకుని, ఆ పరిస్థితులకు దారితీసిన కారణాలను అర్థం చేసుకుని ఆహారంలో మార్పు చేసినందువల్ల లాభము కలుగవచ్చు. ఈ అధ్యాయంలో అటువంటి కేసులు కొన్ని చూద్దాము.

మధుమేహము

1. మన దేశంలో ప్రధానంగా పిండి పదార్థాల ఉపయోగానికి సంబంధించినది మధుమేహము లేక 'డయబిటీస్'. గ్లూకోజు తయారవటంలో కలిగిన ఫలితాలను గురించి మనము నాలుగవ అధ్యాయంలో తెలుసుకున్నది తిరిగి జ్ఞాపకం తెచ్చుకోవాలి. పాంక్రియాస్‌లో తయారయిన "ఇన్సులిన్" అనే రసాయనము రక్తముతో పాటు ప్రసారమయే గ్లూకోజును దేహ కండరాలలో నిలవఉండే గ్లైకొజిన్‌గా మారుస్తుంది. ఇన్సులిన్ చాలినంతగా లేకపోతే గ్లూకోజు రక్తములోనూ మూత్రములోనూ నిలిచి పోతుంది. దీని ఫలితంగా మనిషిలో మాంద్యము ఏర్పడటము, తెలివితప్పి పడిపోవటము కూడా జరగవచ్చు. మరొక మాటలో చెప్పాలంటే మధుమేహమున్న రోగిని క్రొవ్వుల వినియోగం కూడా తలక్రిందులు చేస్తుంది.

2. ఇన్సులిన్ ఇంజక్షన్ ద్వారాగాని, లేక మాత్రలుగా గాని తీసుకొని ఆహారంలో కొద్ది మార్పులు చేసుకుని క్రమమైన ఆహారపు అలవాట్లతో మనిషి మామూలుగా తిరగవచ్చు. ఇన్సులిన్ తీసుకోవటంతో పాటు ఆహారంలో మార్పు – వీటిని అలవాటు చేసుకోవాలి. ఇన్సులిన్ తీసుకోదలచుకోకపోతే ఆహార విషయంలో కఠిన నియమాలను మరింతగా పాటించాలి.

3. చక్కెర వాడకము చాలా తగ్గించాలి. అసలు పూర్తిగా మానివేయటం ఇంకా మంచిది. తీపిని కలిగించే కృత్రిమ వస్తువులు ద్రవరూపంలోను మాత్రల రూపం లోను మార్కెట్టులో లభిస్తాయి. వాటిని కాఫీలోను, టీలోను, ఇంట్లో తయారుచేసే మిఠాయిలలోను ఉపయోగించుకోవచ్చు. కష్టమే అయినా మధుమేహము వచ్చినవారు హోటళ్ళకు వెళ్ళినప్పుడు – విందులకు వెళ్ళినప్పుడు నిగ్రహము తెచ్చుకోవాలి.

4. ప్రధానంగా ఆహార ధాన్యాల నుండి లభించె పిండి పదార్థాలను విసర్జించాలి. వాటి స్థానే మాంసకృత్తు ప్రధానంగా పప్పు అధికంగా తినాలి. పిండి పదార్థం మాంస కృత్తు నిష్పత్తి విలువ – 5 పిండి పదార్థానికి 1 మాంసకృత్తు – అయితే దానిని 3–1 విలువగా దింపవచ్చు. ధాన్యాలను ఏడవ అధ్యాయములో వర్ణించినట్టుగా వేపుడువల్ల వాటిలో ఉన్న పిండి పదార్థాలు మధుమేహము గలవారికి అనుకూలంగా ఉంటాయని విశ్వసించబడుతున్నది. ఆహార ధాన్యాలు భోజనంలోకే ఒకటి రెండుసార్లు వడ్డించుకుని మామూలు అలవాటు చొప్పున తినకూడదు. జీర్ణాశయానికి సహకరించే రీతిలో ఉదయం నుండి రాత్రి పడుకోబోయే లోపల అప్పుడప్పుడు భోజనంలోనూ చిరుతిండిగాను విభజన చేసుకుని అనేకసార్లు తింటూ ఉండాలి.

5. అధిక ప్రమాణంలో పిండి పదార్థానికి సంబంధించిన మాంసకృత్తులు గల వంటకాలనే సాధ్యమైనంత వరకూ వినియోగించాలి. అన్ని రకాల మాంసము, చేప, గ్రుడ్లు – ఇవి చాలా వరకు మాంసకృత్తులు కలవి. పిండి పదార్థాలు ఇంచుమించుగా లేనివి. వేరుసెనగలు, ఇంకా ఇతర గట్టి బెరడుగల పప్పులు, కొబ్బరి, పాలు, పెరుగు, జున్ను, ఆకుకూరలు, ములగ కాడలు, గోబీ పువ్వు, టొమేటో వంటి కూరలు – వీటన్నిటిలో మాంసకృత్తుకు సంబంధించిన పిండి పదార్థాలు చాలా తక్కువగా ఉంటాయి. కనుక విరివిగా వాడుకోవచ్చు.

6. పిండి ఎక్కువగా ఉన్న ఆహార పదార్థాలు ముఖ్యంగా బియ్యము, బంగాళా దుంప, చిలకడదుంప, కర్రపెండలము, చేమ మొదలైన దుంపలు, అన్నిరకాల పండ్లు

ముఖ్యంగా అరటిపండ్లు, [ఈ పండ్లలో పిండి పదార్థము చక్కెర అధికంగా వుంటాయి.] బీట్రూట్, ముల్లంగి, ఉల్లిగడ్డ - వీటన్నిటినీ విసర్జించాలి. ఉపయోగపడే పండ్లలో పుచ్చకాయ, బొప్పాస, దానిమ్మ, నారింజవంటి గుజ్జు తీసిన పులుపు పండ్ల రసాలు.

7. కలగలుపు ఆహారాలు అవసరమయిన పౌష్టికాహారాన్ని సేకరించటానికి ఒక మంచి పద్ధతి. ఏడవ అధ్యాయములో పట్టిక 6.7 లో కలగలుపు నమోనాలు వివరింత బడ్డాయి. ఆహార ధాన్యాలు గల పదార్థాలను తగ్గించి పప్పు దినుసులను హెచ్చు చేయాలి. మరొక పద్ధతి. రాగి గోధుమలను బియ్యానికి బదులుగా వీలైనప్పుడల్లా వినియోగించాలి.

8. మధుమేహము తరుచుగా రక్తపు పోటు, స్థూల్యము [స్థూలదేహము], గుండె జబ్బులతో కలిసి ఉంటుంది. అందుచేత మధుమేహము కలవారు మంచి ప్రమాణంలో క్రొవ్వు పదార్థము తీసుకొనవచ్చు. అయితే రక్తనాళాలను గట్టిపరచే పరిస్థితిని హెచ్చు చేసే కొలెస్టరాల్ నెయ్యి వెన్నలలో ఉంటుంది. కనుక వాటిని విసర్జించి, వంట నూనెలను ఉపయోగించాలి. మాంసము, గ్రుడ్డులో క్రొవ్వు పదార్థం ఉంటుంది. కనుక వాటికి బదులుగా కోడిమాంసము, చమురులేని చేపలను ఉపయోగించవచ్చు. రక్తపుపోటు అధికంగా ఉన్నట్లయితే వంటకాలలోను, భోజనంలోను ఉప్పు సాధ్యమైనంత తగ్గించాలి.

జీర్ణకోశము - డ్యూడెనమ్‌లోనూ వ్రంప్లు

1 జీర్ణకోశములో హైడ్రోక్లోరిక్ యాసిడ్ అధికమయితే కొందరికి ఏమీ బాధ కలగక సహజంగా ఉంటుంది. కొందరికి మానసిక వ్యథవల్లగాని, సారా త్రాగటంవల్లగాని, టీ కాఫీ సేవించటం వల్లగాని, మసాలాలు ఎక్కువగా తినటంవల్లగాని జీర్ణకోశములో హైడ్రోక్లోరిక్ ఏసిడ్ చెకుపును కలిగిస్తుంది.అటువంటి యాసిడ్ ఒక్కొక్కప్పుడు జీర్ణకోశము లోపల అస్తరులా ఉన్న లైనింగును తిని వేస్తుంది. ఈ యాసిడ్ విడుదల అయినప్పుడు కడుపులో మంటకు దారితీస్తుంది.

2. ఈ పరిస్థితికి కారణమయిన చేసుకున్న అలవాట్లు ఆహార సంబంధమైన మూలకారణాలు - అన్నీ తప్పించాలి. పొగ త్రాగటము, సారా త్రాగటము, టీ, కాఫీ మసాలా ఆహారాలు - అన్నీ విసర్జించాలి. హైడ్రోక్లోరిక్ యాసిడ్ స్రవాన్ని తగ్గించడానికి ఆహారము బాగా నమిలి తినాలి.

3. వేయించిన పదార్థాలను, గట్టిగా ఉన్నవాటిని, వేయించిన ఉలవలు, బటాణీలు, కాయలు, జామగింజలు వంటి జీర్ణముకాని వాటిని నిషేధించాలి.

4. పాలు, మీగడ, గ్రుడ్లు – ఇవన్నీ మంచి ఆహారాలే. జీర్ణకోశము ఖాళీ లేకుండాను క్రొవ్వుతో యాసిడ్‌ను చల్లబర్చడానికే చిక్కటి పాలు చిన్న మోతాదులలో సాధ్యమైనన్నిసార్లు త్రాగాలి. స్థౌల్యమువల్ల చిక్కుకలగటం గాని, మధుమేహం ఉండటంగాని ఉన్నట్లయితే పాలు అధికంగా త్రాగినందువల్ల క్రొవ్వు పదార్థం నిండి పోతుంది. వెన్నతీసిన పాలు కడుపులో పుండ్లను వెన్నతీయని పాల మాదిరిగా చల్లబరచ లేదు. వేరుసెనగ, కొబ్బరి, సోయాబీన్సు నుంచి తీసిన పాలు ఆరవ అధ్యాయంలో 6.2 పట్టికలో వివరించినట్లుగా జంతువులనుంచి తీసిన పాలకు బదులుగా వినియోగించి లాభము పొందవచ్చు. ఉడకబెట్టిన వేరుసెనగలను నములుతూ వెన్నతీసిన పాలు త్రాగవచ్చు.

5. పండ్లతో తయారుచేసిన జామ్‌లు, జెల్లీలు చాలా తోడ్పడతాయి. వీటిలో ఒక ప్రత్యేకమయిన "పెక్టిన్" అనే పిండి పదార్థము ఉంటుంది. అది ద్రవాలను హైడ్రోక్లోరిక్ యాసిడ్‌తో సహా పీల్చుకునే శక్తి కలది.

6. బ్రెడ్, రొట్టె, అరటి, సపోటా, ఉడకబెట్టిన కూరలు, ఆకుకూరలు, మాంసము, చేప వంటివాటి గుజ్జు – ఈ పదార్థాలు తినదగినవి.

7. కడుపులో పుండు ముదిరిన సందర్భాలలో వాటినిరేపే గట్టి పదార్థాలను తప్పించ టానికి పాలు, మీగడ, గ్రుడ్లువంటి ద్రవ పదార్థాలను ప్రయోగించి తయారు చేసుకోవాలి.

8. అప్పుడప్పుడు వచ్చే మంటను తగ్గించటానికి మాత్రలు గాని మందులుగాని (Emulsions of mild anti acid alkalies such as aluminium or magnesium hydro-oxide or obsobent gels) వాడుకొనవచ్చు. ఇది భోజనము చేయక ముందుకాక– భోజనము చేసిన గంట తరువాత– ఏసిడ్ కడుపులో అధికంగా ఉత్పత్తి అయినప్పుడు తీసుకొనవలసి ఉంటుంది.

అతిసారము

1. సామాన్యంగా తిన్న ఆహారము ద్వారాగాని, త్రాగిన నీటి ద్వారాగాని దేహం లోకి ప్రవేశించిన అంటువ్యాధి అతిసారము. అంటే ఎక్కువ పర్యాయములు నీళ్ళ విరోచ నాలు అవటం అన్నమాట. బీజాణువులు, కొంకి పురుగులు, బిళ్ళ పురుగులు (Hook worms, Tapeworms) మొదలైనవాటి ద్వారా సోకుతుంది. ఒక్కొక్కప్పుడు మానసిక ఒత్తిడి క్లేశము కూడా సూక్ష్మంగా అతిసారానికి దారితీస్తుంది.

2. ఈ వ్యాధి సోకినప్పుడు విరేచనాన్ని సూక్ష్మ క్రిముల పరీక్ష చేయించి వెంటనే తగిన మందులతో వైద్యము చేయించుకోవాలి.

3. పౌష్టికాహార దృష్ట్యా అతిసారాన్ని గురించి రెండు విషయాలు జ్ఞాపకం ఉంచుకోవాలి. జీర్ణము కావలసిన ఆహారము త్వరగా విసర్జించటముచేత చిన్న ప్రేగుల ద్వారా పరిగ్రహింపబడే పౌష్టికాహారము చాలా తగ్గుతుంది. నీళ్ళ విరేచనాలు అతిగా కావడం చేత దేహంలోని నీరంతా పోతుంది.

4. పీచు ఎక్కువగా ఉండే ఆహారాలను వదలిపెట్టాలి. రోగికి సమృద్ధిగా నీరు అవసరము. ఆహార గొట్టాన్ని బాధించే మసాలాలను తగ్గించాలి.

5. పాలు పెరుగు, మజ్జిగ, మాంసము, చేప, క్రొవ్వులు, నూనెలు, చెక్కెర, బెల్లము,సగ్గుబియ్యయు, తేనె-ఇవి నారవంటి పదార్థం తక్కువగాఉన్న ఆహార పదార్థాలు. బియ్యము, గోధుమ రవ్వ, మైదా. పప్పులు, ఆకు కూరలు. గుమ్మడికాయ, పొట్ల, బీర, బెండ, కాకర, వంటి కాయగూరలు. దోస, అరటి, ఏపిల్ బొప్పాస వంటి పండ్లు ఇవి తినదగినవి. అతిసారము యొక్క తీవ్రతను బట్టి ఈ పదార్థములు పలచగాగాని, గరిట జారుడుగా గాని, - పాలు, పెరుగు, మజ్జిగ, గంజి, జావ, చారువంటి రసములలో గాని కలిపి ఇవ్వాలి. ఇది జీర్ణము కావటానికి సహకరించటమే కాకుండా నష్టమైపోయిన నీటిని భర్తీ చేస్తుంది.

6. ఎక్కువగా రెండు మూడు సార్లు తినే బదులు కొద్దికొద్దిగా ఎక్కువ సార్లు తినటం మంచిది.

7. కాచి చల్లార్చిన నీరు సమృద్ధిగా త్రాగాలి.

8. ఆహారములో మిరపకాయలు,మిరియాలు, ఆవాలు,అల్లమువంటి కడుపుకు చిచ్చు కలిగించే మసాలాలు తగ్గించాలి. ఏడవ అధ్యాయములో వివరించినట్లుగా మెంతిగింజలు ముఖ్యంగా మొలకదేరిన తరువాత [మొలకలు వచ్చిన తరువాత చేదు తగ్గిపోతుంది.] ఒక చెంచాడు పాలతో గాని పెరుగుతో గాని కలిపి ఇచ్చినట్లయితే ప్రేగులలోని నీటిని పీల్చుకోవటానికి తోడ్పడతాయి. ఈ ఆహార పదార్థాలలో అతిసార రోగులకు సహజంగా అవసరమైన ఇనుము [ఖనిజము] అధికంగా ఉంటుంది. ఇనుము అధికంగా ఉన్న ఆకు కూరల వంటి గుజ్జుకూడా పెట్టతగినది. దానిమ్మ పొట్టు వేయించి చేసిన పొడి ప్రేగుల లోని నీటిని పీల్చి మలము గట్టి పడటానికి సహకరించే ఫలితాన్ని ఇస్తుంది.

స్థౌల్యము

1. మనిషి ఎప్పుడు స్థూలకాయము గలవాడని అనిపించు కుంటాడు? సమాధానం చెప్పటం కష్టము. కాని 9.1 పట్టికలో మంచి పోషకాహారం గల మన దేశీయులు [పెద్ద వాళ్లు ఎంత ఎత్తుకు ఎంత స్థూలంగా ఉండాలో వాటి మంచి చెడ్డలను గురించి చూపబడి నట్లుగా 168 సి.ఎం ఎత్తుగల మధ్యస్థంగా ఉన్న పౌరగరికి మామూలుగా ఉండవలసిన తూకం కంటె 12 కిలోగ్రాములు బరువు అధికంగా ఉంటే స్థూలకాయుడిగా పరిగణింప బడతారు స్త్రీల విషయంలో ఈ అదనము - మామూలు ఎత్తు దాదాపు 155 సి. యం గలవాళ్ళకు ఇంకా ఎక్కువగా ఉంటుంది. అంటే సుమారు 20 కిలోగ్రాములు అధికంగా ఉంటుంది.

2. దేహధర్మాల కొరకు ఉపయోగ పడేదానికంటే ఎక్కువ కాలొరీలు ఆహారము తీసుకుంటున్నప్పుడు దేహము స్థూలమవుతుంది. వంశపారంపర్యముగా వచ్చే ఎత్తు, లావు, మనోవ్యాధులు, మాంసగ్రంధుల అలజడి మొదలైన అనేక చిక్కులు కూడా కారణాలు కావచ్చు. తల్లి దండ్రులు స్థూలకాయులయితే బిడ్డలుకూడా అలాగేఅయే అవకాశం ఉన్నది. ఉల్లాసంగా సంతోషంగా ఉండేవాళ్ళ పిల్లలు కూడా లావుగా ఉండే అవకాశము ఉన్నది. థైరాయిడు గ్లాండు సరిగా పని చేయక దేహంలో శక్తి తగ్గినప్పుడు శరీరము లావెక్కుతుంది. కాని - చాలా మంది ఆహారం విషయంలో శ్రద్ధ తీసుకుని తమ బరువును తగ్గించుకుంటారు. ఇంతకూ కడుపులోకి సరిగా తిండి లేని పేదవారిలో లావుగా ఉన్న వాళ్ళను ఎంత మందిని మనము చూశాము?

3. లావును సక్రమంగా నెలకు 2-3 కిలోగ్రాములు వంతున తగ్గించాలిగాని ఒక్కసారే బరువును తగ్గించే ఆహార నియమాలతో తగ్గించటము అంత మంచిది కాదు. దైనికంగా తీసుకొనే ఆహారము నుంచి 500 కాలొరీలు తగ్గించవచ్చు.

పట్టిక 9.1

మన దేశములోని స్త్రీ పురుషుల ఎత్తు లావుల నమూనా

	పురుషులు (వయసు సంవత్సరాలలో)		
	20	35	50
ఎత్తు (సెంటీమీటర్లు)	బరువు (కిలోగ్రాములు)		
148	42.7	47.6	50.9
153	45.4	50.4	53.5
158	48.6	53.5	56.3
163	51.1	56.3	59.4
168	54.0	60.1	63.7
173	58.1	64.0	68.3
178	61.9	68.5	72.4
183	66.0	73.3	77.8
	స్త్రీలు (వయసు సంవత్సరాలలో)		
	20	35	50
ఎత్తు (సెంటీమీటర్లు)	బరువు (కిలోగ్రాములు)		
148	38.6	44.0	47.1
150	40.3	44.8	47.7
153	41.9	46.6	49.5
155	42.8	47.7	50.1
158	44.9	49.5	52.1
160	46.0	50.6	53.0
163	47.3	52.1	54.9
165	49.1	54.1	57.3
168	50.0	55.6	[illegible]

4. ఈవిధంగా చెయ్యాలంటే అధిక శక్తినిచ్చే ఆహార పదార్థాలు అంటే క్రొవ్వులు చక్కెరతో తయారు చేసిన పదార్థాలు తగ్గించాలి. మాంసకృత్తుల స్థాయిని బాగా పెంచటానికి క్రొవ్వులేని చేప, కోడిమాంసము, వెన్నతీసిన పాలు విరివిగా వాడాలి. చాలా కూరగాయలు ఎక్కువ కాలొరీలు విటమినులు, ఖనిజాలు లేనివి కడుపు నిండినట్లుగా సంతృప్తిని కలిగిస్తాయి. కనుక వాటిని విరివిగా వాడుకోవచ్చు. వీటిని ఉడకబెట్టిగాని కాల్చిగాని ఉపయోగించాలిగాని వేయించగూడదు.ఆకుకూరలు అనేకమయిన సూక్ష్మమయిన పోషక పదార్థాలను కాలొరీలు లేకుండా అందించటములో తోడ్పడతాయి. రక్తపుపోటు అధికంగా ఉన్న ఇబ్బంది ఉన్నట్లయితే ఉప్పు నిషేధించాలి.

5. దేహ పరిశ్రమ మంచిదే కాని- దానివల్ల శక్తి చాలా కొద్దిగా వ్యయమవుతుంది. ఒక గంట నడక ఒక అరటి పండువల్ల కలిగే శక్తిని వ్యయము చేస్తుంది. కనుక అరటిపండును తినకుండా ఉంటే సరి।

6. ఆహార నియమాలవల్ల తరుచుగా ధాతువులన్నీ నీరు లేక ద్రవాలతో నిండి ఉంటాయి. కనుక తింటేనే బరువు తగ్గినట్లు అనిపించదు. కాని- కొన్ని నెలలు పట్టినా సరే- పట్టు విడవకుండా కృషిచేస్తే ఫలిస్తుంది.

జ్వరం ఉన్నప్పుడు - తరువాత తీసుకొనవలసిన ఆహారము

1. జ్వరము, తరువాత కోలుకునేవరకూ మంచంలో ఉన్నట్టే. ఆ సమయములో శారీరకము గా ఏ విధమైన శ్రమ ఉండదు. కనుక కొద్ది కాలొరీలు మాత్రమే అవసరము. అయినప్పటికీ నశించిన కణాలను తిరిగి ఉత్పత్తి చేసుకోవటానికిగాను మాంసకృత్తులు అదనంగా అవసరమవుతున్నది. దానిని ఎక్కువ మాంసకృత్తు- తక్కువ కాలొరీల ఆహారమనీ అంటారు. రోజుకు మాంసకృత్తు స్థాయి దాదాపు 60 గ్రాములు. సుమారు 1800 కాలొరీల ఆహారం ఉండాలని లక్ష్యంగా పెట్టుకోవాలి.

2. చేప, మాంసము, గుడ్డు, పెరుగు, మజ్జిగ, వెన్న, పాలపొడి, జున్ను, పప్పులలో వున్న మాంసకృత్తు సారమయితే చాలా అనుకూలంగా వుంటుంది.

3. కొన్ని కొన్ని ఆహార పదార్థాలను హరించుకునే శక్తి తక్కువగా వుంటుంది. కనుక వాటిని తినటానికి వీలులేదు. కనుక సులభంగా జీర్ణమ పదార్థాలు కావాలి. మొలకదేరిన గింజలలో తయారయిన పులిసిన పిండితో చేసిన వంటకాలు, వేయించిన వంటకాల కంటె మంచిది. అతిసారము వచ్చినప్పుడు తినకూడని-అతిగా పీచు వున్న పదార్థాలు ఇప్పుడుకూడా వుపయోగించకూడదు.

4. ఆరవ అధ్యాయములో పట్టిక 6. 7లో వివరించినట్టుగా ఆహార ధాన్యాల అంశము తక్కువగాను, మాంసకృత్తుల అంశము అధికంగాను వుండే కలగలపు ఆహారం వుపయోగించటము మనకు కావలసినవి లభించే సులభమార్గము. వేపుడు వస్తువులు, క్రొవ్వు అధికంగా వున్న వస్తువులు తీపి అధికంగా వున్న పదార్థాల కంటె ఆవిరి మీద వండినవీ కాల్చినవీ మంచివి.

5. నీరు, మజ్జిగ, కొబ్బరి నీళ్ళు, టీ వంటి ద్రవపదార్థాలు కోరినంతగా తీసుకో వచ్చు. కాని వాటిలో చక్కెర మాత్రం చేర్చకూడదు.

వృద్ధాప్యంలో ఆహారము

1. వృద్ధులకు శారీరకముగా పరిశ్రమ తక్కువగా వుంటుంది. కనుక తినే ఆహరము యొక్క అవసరము కూడా తక్కువే. అరవై సంవత్సరాలు దాటిన తరువాత కాలొరీల అవసరాన్ని మూడవ వంతుకు తగ్గించాలి. ఈ వయసులో ఆహారపు అలవాట్లు ఒక్కసారిగా మారవు కనుక ఆహార పరిమాణము అలవాటయిన పద్ధతిలోనే తగ్గించాలి.

2. బరువు తక్కువ వుంటే ఎముకల మీద భారం తక్కువగా వుంటుంది. బరువు తక్కువగా వుంటే పడతారన్న భయం వుండదు. ఒకవేళ పడినా ఎక్కువ ప్రమాదము వుండదు.

3. ఆ వయసులో కొన్ని దంతాలు ఊడిపోయి వుండవచ్చు. కనుక మెత్తటి ఆహారము అవసరము. జీర్ణశక్తి తగ్గుతుంది. కనుక విరేచన బద్ధకము సాధారణంగా వుంటుంది. క్రొవ్వు పదార్థాలు సరిగా జీర్ణం కావు. మూత్రపిండాలు కూడా బలహీనంగా వుంటాయి.

4. బియ్యము, గోధుమవంటి ఆహార ధాన్యాలు వీలయినంత మెత్తగా వండాలి. పప్పులవల్ల కడుపులో వాయువు చేరుతున్నట్టుగా వుంటే వాటిని మానివెయ్యాలి. పీచు తక్కువగా ఉన్న పదార్థాలు ఎన్నుకుని వాటిని వీలయినంత మెత్తగా విసిరి వుపయోగించాలి. గ్రుడ్లతో మెత్తగా వుండేటట్టు తయారు చేసుకోవాలి. మెత్తటి పండ్లుగాని,పళ్ళ రసాలుగాని వుపయోగించాలి. కూరగాయలు మెత్తగా వుండేటట్టుగా వుడక బెట్టాలి గాని వేయించకూడదు. తీపి పదార్థాలు తినాలన్న కోరిక వుంటుంది గాని నిగ్రహించుకోవాలి.

5. రోజుకు ఎక్కువ సార్లు కొద్దికొద్దిగా తినటంవల్ల జీర్ణకోశాలకు సహకరించి నట్లవుతుంది. మధ్యాహ్న భోజనమే ప్రధానమైనదిగా వుండాలి. తరువాత విశ్రాంతి తీసుకోవాలి. రాత్రి భోజనము పూర్తిగా మానివేసి దానికి బదులు ఏదయినా చిరుతిండి, వేడి వేడి పాలు తీసుకుంటే మంచిది.

పదవ అధ్యాయము

హాని - పరిశుభ్రత - వ్యాధి సోకుట

పోషకాహార కొరతవల్ల మన శరీరము అనేక విధాలుగా ఎటువంటి పరిణామాలకు గురి అవుతుందో మనము తెలుసుకున్నాము. పౌష్టికాహార దృష్ట్యా మనం తిన్న ఆహారము మంచిదయినప్పటికీ అది తాజాది కాక ఒక విధంగా పాసినదయితే శరీరానికి చెడుపు చేస్తుంది. వీటినుండి కాపాడే విధానాన్ని తెలుసుకోవటంతోపాటు ఆహారాలు అలా ఎందుకు పాసిపోతాయో కూడా మనము గ్రహించుకోవాలి. త్రాగే మంచినీటి శుభ్రత, దేహ శుభ్రత, మలమూత్ర విసర్జన, వంటయింటి చెత్తను ఎత్తివేయటము వంటివి మన దృష్టికి వస్తాయి.

ఆహార పదార్థాలలో సహజమైన మార్పులు

కొన్ని రోజులకు ఆహార పదార్థాలన్నీ మార్పు చెందుతాయి. పచ్చిగా ఉన్న కాయలు పండుతాయి. కోడిగ్రుడ్లు చెడిపోతాయి. ప్రతి ఆహార పదార్థంలోనూ కొన్ని ఎన్‌జైములు సహజంగా ఉంటాయి. వాటి రసాయనిక మార్పులవల్ల మొదట పండి, తరువాత క్రుళ్ళిపోతాయి.

తరుచుగా ఈ మార్పులు వాటిలో ఉన్న ఎన్‌జైములవల్ల కాకుండా సూక్ష్మజీవులవల్ల జరుగుతాయి. వీటికి క్రిములు, సారాపొంగు, బూజు అని పేర్లు. వీటివల్ల జరిగే మార్పులు మంచివీ చెడ్డవీ కూడా ఉన్నాయి. మొదట ఉపయోగకరమైన మార్పులను చూద్దాం. మన దేశంలో సామాన్యంగా ఇళ్ళల్లోనే పాలను పులియబెట్టి పెరుగు తయారుచేసే అలవాటు. ఇది సామాన్యమైన ఒక ఉదాహరణ. ఇడ్లీ, దోసె, ఖమన్ తయారు చేయటానికి మినపపప్పు బియ్యము కలిపి రుబ్బిన పిండిని పులియ బెట్టటము మరొక ఉదాహరణ. ఇక్కడ ఆ వస్తువులలోఉన్న క్రిములే మార్పులకు కారణ మవుతున్నాయి. పాశ్చాత్య పద్ధతిలో బ్రెడ్ తయారు చేయటానికి సారాపొంగు (yeasts) పిండిముద్దలో కలుపుతారు. దీనివల్ల పిండి పులుపెక్కి కాల్చినప్పుడు పరిమాణంలో పెద్దదిగా పొంగుతుంది.

తడిసిన తోలుచెప్పులు మీదగాని, బూట్లుమీదగాని పచ్చటి మచ్చలు ఏర్పడటము మన అనుభవములోని విషయము. హానికరము కాకపోయినా ఆహార పదార్థాలపైన పట్టిన బూజు చూడటానికి అసహ్యంగా ఉంటుంది. పాశ్చాత్య దేశాలలోని జున్ను (Gorgonzola or stilton) లో బూడిద రంగులోగాని నీలం రంగులోగాని బూజు కనబడుతుంది. ఆ బూజు పెరిగి దానిలోనుండి వచ్చిన పదార్థానికి సహజమైన రుచిని కల్పిస్తుంది. ఏంటీబయటిక్ పెన్సిలిన్ (Antibiotic Pencillin) ఒక విధమైన బూజునుంచే పుడుతుంది. ఫ్యాక్టరీలలో అనుకూలంగా ఉండేటట్టు క్రింద ఆధారంకల వస్తువులమీద బూజు పెంచబడుతుంది. దానిలోనుంచి జనించిన పెన్సిలిన్‌ను జాగ్రత్తగా తీస్తారు. బూజులు గాలిలో - మట్టిలో - ఎక్కడబడితే అక్కడ కనబడుతూ ఉంటాయి. వాటిని మనము తప్పించలేము. పైన చెప్పినట్టుగా ఉపయోగకరమైనంతవరకూ లాభకరమైన పనులకు వినియోగించి మిగిలిన దానిని అణచివేస్తారు.

ఆహార పదార్థాలలో ఉన్న ఎన్‌జైములు, క్రిములు, సారాపొంగు (yeasts) చేసే పనులను ఎవరు అదుపులో పెట్టగలరు? ఇవన్నీ చురుకుగా పనిచేయటానికి గాని, తేమ - ఇంచుమించుగా మన దేహానికి ఉన్న 37 డిగ్రీల ఉష్ణోగ్రత అవసరము. వీటిలో ఏ ఒకటి లేకపోయినా అవి అణగారిపోతాయి. సూక్ష్మజీవులు వేడిచేత నశింపచేయబడుతున్నాయి. ఆహార పదార్థాలకు తగినంత అధిక ఉష్ణపరిమాణంలో ఉడకబెట్టటం వల్లగాని, పై పైన వేయించిగాని, కాల్చిగాని సూక్ష్మజీవులను నశింపచేయవచ్చు. పాలను మాత్రం (Pasturisation) చేయవలసి ఉంటుంది. ఈ విధంగా మరగబెట్టిన వస్తువులు డబ్బాలు సీసాలవంటి వాటిలో గాలి చొరకుండా మూతలు గట్టిగా బిగించి చాలా కాలము భద్రపరచబడుతున్నాయి. సూక్ష్మజీవులు చురుకుగా పనిచేయటానికి ఆహారంలో కొంత తడి లేక తేమ ఉండటము అవసరము. ఆహార పదార్థాలలోని తడి లేక తేమను ఎండబెట్టి నిదానంగా తగ్గించి ఎన్‌జైములను సూక్ష్మక్రిములను నశింప చేయవచ్చు. కొద్దిగా వేయించటము - ఉదాహరణకు రవ్వను భద్రపరచే ముందర కొద్దిగా వేయించటము మరొక పద్ధతి. ఉప్పు కలపటము, వెనిగర్‌వంటి పుల్లటి వస్తువులను కలపటము, నూనె కలపటము, కొన్ని మసాలాలు చేర్చటము (ఊరబెట్టే విధానాలు), చక్కెరపాకము (మురబ్బాలు, జాములుచేసే విధానంలో) వంటివి ఆహార పదార్థాలు చెడిపోకుండా చాలా కాలం నిలవ ఉంచటానికి తగిన పద్ధతులు.

వేడి సూక్ష్మజీవులను చంపితే చలవదనము (శీతలము) వాటిని కదలనీయకుండా బిగుసుకు పోయేటట్టు చేస్తుంది. పండ్లు, కూరగాయలు, పాలు రిఫ్రిజిరేటరులో పెట్టి

చేస్తున్నప్పుడు ఈ పనే జరుగుతుంది. కనుక చాలాకాలము దానిలో పెట్టి ఆహార పదార్థాలను చెడిపోకుండా భద్రపరచుకోవచ్చు. మాంసము చేపలు భద్రపరచటానికి మరింత చలవదనము అవసరము. ఆహార పదార్థాలన్నీ ఈ విధంగా చల్లటి వాతావరణంలో ఉంచి ఒక్కసారి బయటికి తీసినట్లయితే బయట ఉన్న వాతావరణానికి అవి చెడిపోయే అవకాశము ఉన్నది.

ఆహారంద్వారా హాని

ఆహార పదార్థాలలోని సూక్ష్మక్రిములు శరీరానికి అస్వస్థత కలిగించే హానికరమైన వస్తువులను పుట్టిస్తాయి. అటువంటి సూక్ష్మ క్రిముల ప్రతినిధులు రెండు. బాగా ఆరోగ్యవంతమైన వారి దేహచర్మముపైన, వెంట్రుకలమీద, ముక్కులోపల, గొంతులోపల సహజంగా ఉండేవి ఒక రకము – [Staphylococcus aureus]. కాని – ఇది చేతుల ద్వారాగాని రాలిన వెంట్రుకల వల్ల గాని ఆహారంలో ప్రవేశించినట్లయితే ఈ క్రిములు వేలకు వేలుగా వృద్ధిఅయి, హానికరమైన "టాక్సిన్" అనే విష పదార్థాన్ని సృష్టి చేస్తాయి. అటువంటి ఆహారము తిన్నట్లయితే వాంతులూ విరేచనాలు అవుతాయి. మంచి ఆరోగ్యవంతుడికయితే అవి త్వరగా సద్దుకుంటాయి. అదే వృద్ధుడికి గాని చిన్న బిడ్డకుగాని అయినట్లయితే – ఏమవుతుందో మనము ఊహించుకోవచ్చు. ఇటువంటి విష పదార్థాలవల్ల చాలా ప్రమాదం జరుగుతుంది.

సూక్ష్మక్రిముల ద్వారా పుట్టే రెండవ విష పదార్థము టాక్సిన్ (Taxin) ఎంత ప్రమాదకరమైనదంటే చావుకు కూడా కారణమవుతుంది. అటువంటి పరిస్థితిని (Botulism) అంటారు. అక్రమమైన పద్ధతులలో ఆహార పదార్థాలను నిలవ ఉంచటమే దీనికి మూలకారణము. ఈ విధంగా ఇంట్లో మామూలుగా ఉంచే పద్ధతులలో ఉంచిన కూరగాయలను తినే ముందు పది నిమిషాలపాటు హానికరమైన క్రిములు నశించేటట్టు బాగా ఉడకబెట్టాలి.

కొన్ని రకాల బూజు ఆహార పదార్థాలమీద పెరిగి హానికరమైన వస్తువులను పుట్టిస్తాయి. తడిసిన ఆహారధాన్యాలమీద, నూనెగింజలవంటి వాటపైన విష పదార్థాలను పుట్టిస్తాయి. దీనిని Aspergillus flavus అంటారు. ఇది చిన్న చిన్న జంతువుల మరణానికి కారణమవుతుంది. మనుష్యులకు కాలేయము చెడిపోవటము– కేన్సరుకు కారణమవుతుంది. కనుక వాటికి సహజంగా ఉండవలసిన రంగులేనిదికాని– ముడుచుకుపోయినటువంటిదిగాని, బూజుపట్టినదిగాని వేరుసెనగ జీడిపప్పు, బాదముపప్పు, తినకుండా ఉండటము మంచిది.

ఆహారము-నీటి ద్వారా వచ్చే అంటువ్యాధులు

పైన వివరించిన వ్యాధులకూ అంటువ్యాధులకూ భేదము వున్నది. పైన చెప్పబడిన వ్యాధులు అటువంటి చెడిపోయిన పదార్థాలు తిన్నప్పుడు వచ్చేవి. కాని అంటు వ్యాధులు ఒకరి నుండి ఒకరికి సోకేవి. కనుక ఎక్కువ జాగ్రత్త తీసుకొనవలసినవి. టైఫాయిడ్, బంక విరేచనాలు, కలరా, క్షయ వంటివి తరుచుగా మనం చూసే అంటు వ్యాధులు. ఇవి అనేక రకాల సూక్ష్మక్రిముల ద్వారా అంటుకునేవి. సూక్ష్మజీవుల సమూహానికి క్రిములని పేరు. ఇవి ఆహారం, నీరు, పాలద్వారా మనకు చేరుకుంటాయి. మరి కొన్ని మలముకు సంబంధించినవి. బొద్దింకలు, ఎలుకలు, ఈగలు ఇంకా ఇటువంటివి వంట యింట్లోని చెత్తలో (మనము పడేసేది) బ్రతుకుతూ దానిమీద గ్రుడ్లు పెడతాయి.

ఆహారము చెడిపోకుండా చూసుకోవటము

ఎండబెట్టటము, నిలవచేయటము, ఊరబెట్టటము మొదలైన వంటకాల తీరులనూ. మార్గాలనూ ఇంతవరకూ చూశాము. ఇవన్నీ ఆహారపదార్థాలలోని అవాంఛనీయమైన మార్పులు రాకుండా మనకు తోడ్పడేవి. అంతేకాకుండా ఈ విధానాలు ఆహారంలో సహజంగా పుట్టే క్రిములను నాశనము చేస్తాయి. వంట యింటి పద్ధతులూ, ఆచారాలూ అన్నీ పరంపరాగతంగా వుండనే వున్నాయి. ఎటొచ్చీ మనము చేయవలసింది వాటి వుపయోగాలను తెలుసుకొని, గుర్తు పెట్టుకొని ఆచరించటము మాత్రమే.

పాలను గురించి ప్రత్యేకంగా ఒక మాట. అవి సామాన్యంగా త్వరగా చెడిపోవటానికీ, సులభంగా అంటు వ్యాధులు వాటి ద్వారా సోకటానికీ చాలా అవకాశాలు వున్నాయి. ఆవుగాని గేదెగాని వ్యాధి సోకినదయితే దానినుంచి తీసిన పాలలో సూక్ష్మక్రిములు ప్రవేశిస్తాయి. మురికినీళ్ళతో పొదుగులు కడిగినట్లయితే వాటి వల్ల సూక్ష్మక్రిములు పాలలో ప్రవేశిస్తాయి. పొదుగు వాచి పుండు పడి వున్నా సూక్ష్మక్రిములు పాలల్లోకి వస్తాయి. పాలు పిండే వాళ్ళ చేతులూ పాల చెంబూ మురికిగా వుండవచ్చు. పైగా మురికినీళ్ళు పాలలో కలపనూ వచ్చు. వీటిన్నిటి వల్ల పాలల్లో సూక్ష్మక్రిములు ప్రవేశిస్తాయి. అలవాటు చొప్పున మన దేశీయులు పాలు వుపయోగించటానికి ముందు ఇంట్లో బాగా కాచి వుంచుతారు. ఇది చాలా మంచి పద్ధతి. దీనివల్ల పాలు బాగా వుడికినట్లయి చాలాసేపు చెడిపోకుండా వుంటాయి. పరిశుద్ధమైన పద్ధతులలో వచ్చిన (పాస్టరైజు చేసిన) పాలు అసలు కాచే వుంటాయి. కాని-అనేక అసందర్భాల వల్ల అటువంటి పాలు (సీసాలలో వచ్చే పాలు) బాగా తిరిగి కాచటమే మంచి పద్ధతి. ముఖ్యంగా చిన్న పిల్లలకు

పాలు ఇచ్చేటప్పుడు పాలల్లో నీళ్ళు కలపవలసి వస్తే ఆ విధంగా జరుగుతుంది. వెన్న తీసిన పాలపొడితో పాలు తయారు చేసేటప్పుడు వేడి నీళ్ళు ఉపయోగించాలి. తయారుచేసిన పాలను మళ్ళీ కాచాలి. కాచిన పాలతో ఏవైనా ఆహార పదార్థాలు పానీరు ఛన్నావంటివి తయారుచేసి, మూత లేకుండా అమ్మకానికి బయట పెట్టినప్పుడు పాలలో వుండే సూక్ష్మజీవులు ప్రవేశించి టాక్సిన్ విష పదార్థాన్ని తయారు చేయవచ్చు.

నీరు

మన దేశపు జనాభాలో ఏడు మందిలో ఒకరు సక్రమంగా పరిశుభ్రము చేసిన పంపు నీళ్ళు వాడుకుంటారు. తక్కినవారు వారికి అందుబాటులో ఉన్న కాలువలు, ఏరు, బావులు, చెరువులు, గుంటల నుండి నీరు తెచ్చుకొని వాడుకుంటారు. ప్రజలు ఆరోగ్యవంతులయినా కాకపోయినా స్నానాలు చేయటము, బట్టలు ఉతకడము, రోగులు ఉపయోగించిన గిన్నెలు లోమి ఒడ్డున కడగటము, గొడ్లను కడగటము కూడా ఆ నీటిలోనే. ఇది చాలా శోచనీయమైనది. అటువంటి నీరు టైఫాయిడ్, డిఫ్తీరియా, (గొంతులో వచ్చే జబ్బు) కలరా క్రిములతో కలుషితమై ఉండటము తథ్యము. ప్రజారోగ్య దృష్ట్యా పరిశుభ్రమయిన వడబోసిన నీరు కనీసము సిమెంటుతో గోడలు కట్టిన లోతైన బావులనైనాసరే ఏర్పాటు చేయాలని దేశమంతా ఘోషిస్తున్నది.

ఇళ్ళలో త్రాగే నీటి కొరకు చేసే ఏర్పాట్లు ఏమిటి? త్రాగే నీటిని బాగా కాచాలన్నదే దీనికి జవాబు. పచ్చివిగానే తినే కూరగాయలు, పండ్లకు ఉపయోగించే వాటిని కడగటానికి వాడే నీటినిగాని, పాలల్లో కలపటానికిగాని, మజ్జిగ చేయటానికిగాని బాగా పచ్చళ్ళు చేయటానికి ఉపయోగించే వాటినిగాని మరగ కాచాలి. అది కాకపోతే ఉప్పురాళ్ళుగాని, పొటాసియమ్ పర్మాంగనేటుగాని, స్ఫటికగాని వేసి నీటిని పరిశుద్ధము చేసుకోవాలి. ఇవన్నీ సూక్ష్మక్రిములను నాశనము చేసేవి.

నీటిని శుభ్రపరచే మరొక విధానము వడబొయ్యటము. ఒకదానిపైన ఒకటి రెండు కుండలు పెట్టాలి. పైనున్న దానిలో బొగుచూర పరవాలి. దానిపైన శుభ్రమైన ఇసుక పోసి పైనుంచి నీళ్ళుపొయ్యాలి. మంచి తేటనీరు క్రింద ఉన్న కుండలోకి తొణుకుతుంది. ఆ నీటిని ఉపయోగించుకోవచ్చు. రాగి బిందెలో నీళ్ళుపోసి ఎండలో పెట్టినట్లయితే ఆ నీళ్ళు మరగకాచిన నీటి మాదిరిగా ఉంటాయి.

మంచినీటి సప్లయి ఉన్న నగరాలలో కూడా జీర్ణకోశ సంబంధమైన బాధలు కలుగుతూ ఉంటాయి. ప్రతి దినము త్రాగే నీటిని కాచి ఉపయోగించితే ఈ ఉపద్రవాలు

కలగవు. ఇంటినుండి బైటికి వెళ్ళినప్పుడు సీసాలలో భద్రపరచుకొన్న నీటిని, కాఫీ, టీ లను మాత్రమే వాడుకునే పద్ధతికి కట్టుబడి ఉండటము మంచిది.

విసర్జనము

నీరు కలుషితము కావటానికి విసర్జించిన మలమువల్ల కలిగిన అపవిత్రముతో చాలా సంబంధము ఉన్నది. బంక విరేచనాలు గాని, కొంకి పురుగు జబ్బుగాని ఉన్న మనిషి మలంలో కూడా క్రిములు, పురుగులు కూడా బైటికి వస్తాయి. ఈ పురుగులు క్రిములు నీళ్ళు ఉన్నచోట నిలిచి ఉన్నట్లయితే వర్షము రాగానే అవి నీటిలో చేర్తాయి. మనుష్యుల కాళ్ళతోగాని, జంతువుల కాళ్ళకు అంటుకునిగాని అవి నీటిలోకి చేరుకుంటాయి. మలము నుండి అంటువ్యాధులు ఆహారానికి సోకవచ్చు. ఇవి మల విసర్జన తరువాత, శుభ్రము చేసుకున్న చేతివేళ్ళను బాగా కడుగుకొనకపోవటంవల్లనూ ఈగలు, ఎలుకలు, పక్షుల వల్ల కూడా సంభవిస్తుంది. కూరగాయలు చెడిపోవటంవల్ల, మట్టివల్ల ఎప్పుడూ ఇటు వంటివి జరుగుతూ ఉంటాయి.

నగరాలలో మురుగునీటి పారుదలకు మంచి ఏర్పాట్లు ఉండటంచేత విసర్జించిన మలము ఏ విధంగా బైటపడవెయ్యాలన్నది ఒక సమస్య కాదు. ఇతరచోట్ల- ముఖ్యంగా పాఠశాలల్లో- బాగా కట్టిన మరుగుదొడ్లు, లోతుగా త్రవ్విన గుంటలు ఎంతయినా అవసరము. వ్యక్తి స్థాయిలో మరుగుదొడ్డికి వెళ్ళివచ్చిన తరువాత సబ్బుతో శుభ్రముగా చేతులు బాగా కడుక్కోవాలని పిల్లలకు బోధించాలి. బాల్యములో తల్లి పిల్లలకు మల విసర్జన తరువాత శుభ్రపరచుకునే అలవాట్లను గురించి శిక్షణ ఇవ్వాలి. మురుగునీటి పారుదలకు తగిన ఏర్పాట్లు లేకపోవటంచేత మన దేశములో చాలావరకు బహిరంగంగా మలవిసర్జన జరుగుతుంది. కాలవలను, చెరువులను, బావులను కలుషితము చేయకుండా కనీసం ఇంటి ఉపయోగము కోసం నిలవచేసిన నీటితో శుభ్రపరచుకోవటము, ఆ నీరు నివాస గృహాలకంటె దిగువగా ఉన్నచోట్లకు పోయే విధానాన్నయినా అమలు చేయాలి. విసర్జించిన మలము మీద ఇసుక పొయ్యటంవల్ల అంటువ్యాధులు సోకే అవకాశాలు తగ్గుతాయి. కుక్కలు, పిల్లులు మలవిసర్జన తరువాత కాళ్ళతో మట్టిగీకి పోస్తాయి. ఈ విషయంలో మనం వాటిని చూసి నేర్చుకోవాలి.

జంతువుల పేడను వాసన లేకుండా ఎరువుకోసం కొంత ఉంచుకొని, మిగతా దానిని గ్యాస్‌ప్లాంట్‌తో గ్యాసు తయారు చేసుకుని వంటకూ దీపాలకూ వినియోగించుకో వచ్చు. మానవమలము కూడా పేడకు బదులుగా ఉపయోగించుకోవచ్చు. గ్యాస్

ప్లాంట్ల చుట్టూ మురుగుదొడ్లు ఏర్పరచి, మలము తిన్నగా దానిల్లోకి వెళ్ళే ఏర్పాట్లు చేసి నట్లయితే గ్రామసీమలలో ఆరోగ్య రక్షణ, ఆరోగ్యము, శుచి, శుభ్రత, ఆరోగ్యకర మైన వాతావరణమూ పెరుగవుతాయి.

చెత్త

కూరగాయల పెచ్చులు, పండ్లతొక్కలు, మిగిలిపోయిన ఆహార పదార్థాలువంటి వంట యింట్లోని చెత్తమీద ఆత్రంతో ఈగలు, బొద్దింకలు, ఎలుకలూ తినటానికి గ్రుడ్లు పెట్టటానికీ వచ్చి వాల్తాయి. ఇవన్నీ వ్యాధులను కలిగించేవే. ఈగలు మురుగు మీద గ్రుడ్లుపెట్టి, కాళ్ళతోనూ, దేహముతోనూ క్రిములను తీసుకువచ్చి ఆహార పదార్థాల మీద వాలి, వాటిమీద క్రిములను వదలిపెట్టి వెళ్ళుతాయి. బొద్దింకలు కూడా ప్రతి వస్తువు మీద ప్రాకుతాయి. వంట యింట్లో, గిన్నెలమీద, విసురు రాళ్ళమీద, ఆహారము మీద ప్రాకి జిగట విరేచనాలకూ, నీళ్ళ విరేచనాలకూ కారణమయిన క్రిములను వాటిమీద వదలి వెళ్ళుతాయి.ఎలుకలు ఆహార పదార్థాలను తినటమే కాకుండా వాటి శరీరాలలో ఉన్న క్రిములను కాళ్ళ ద్వారాను, మలమూత్రాల రూపంలోను ఆహార పదార్థాల మీద వదలి పెడతాయి.

నగరాలలో వంటయింటి చెత్త మూత ఉన్న డబ్బాలలో చేర్చి ప్రతిరోజూ మునిసిపాలిటీవారి చెత్త కుండీలలోకి పంపుతారు. గ్రామసీమలలో పనికిరాని ఆహారము గొడ్లకు, కోడిపిల్లలకు పెట్టవచ్చు. అది కాకపోతే లోతుగా గుంటతీసి పాతిపెట్టవచ్చు.

దేహ పరిశుభ్రత

మల మూత్ర విసర్జన తరువాత దేహాన్ని శుభ్రపరచుకునే అలవాటు చాలా ముఖ్య మైనది. అలాగే ఇతర విషయాలలో శుభ్రత కూడా చాలా ముఖ్యమైనది. వంట చేయటా నికి గాని, తినటానికి గాని, ఉపయోగపడే చేతుల ద్వారా క్రిముల అంటు వ్యాధులుగల రోగులు వాడిన వస్తువుల నుండి, డబ్బునుండి, మేడ మెట్ల రైలింగ్స్ నుంచి, బస్సు, రైలు పెట్టెలకుండే హాండిల్స్ నుంచీ, కుర్చీలు, బల్లలు, కప్పులు, పంచాలు మొదలైన వాటినుంచి వస్తాయి. వంట చేయటానికి ముందు తినటానికి ముందు చేతులు శుభ్రముగా కడుగుకోవటము క్రిములనుంచి మనలను మనము కాపాడుకునే తెలివైన పద్ధతి. మనము తుమ్మినా, దగ్గినా, నోరూ, ముక్కూ బట్టలతో మూసుకోవాలి. లేని పక్షములో క్రిములు ఎగిరి, ఆహారములో పడి, మరొకరి దగ్గరకు చేరుకుంటాయి. కాళ్ళు దుమ్మూ ధూళికి మురికి అయి పోతాయి. కనుక కాళ్ళకు ఏదో ఒక రకపు పాదరక్షలు ఉపయోగించాలి. ప్రతిరోజూ ఉదయం స్నానము చేయటమూ, ఉతికిన బట్టలు ధరించటమూ, బట్టలు

ఉతికి ఎండలో ఆరవేయటమూ - ఇవన్నీ ఆరోగ్యకరమైన పద్ధతులూ ఆచారాలూను. ఇవి మురికి తిన్నగా మన ఆహారంలోకి ప్రవేశించకుండా ఉండటానికి తోడ్పడతాయి। చాలా మంది భోజనాలు చేసే రెస్టారెంట్ల లోనూ, హోటళ్ళలోనూ, హాస్టళ్ళలోనూ, పెండ్లి విందులలోనూ ఆరోగ్య కరమైన ఆచారాలను పాటించటము అన్నిటికంటె ముఖ్యమైనది.

పాత్రలు

తళతళలాడే వంట యిల్లు, మిలమిల మెరసే పాత్రల దొంతరలూ వరుసలూ, పెనాలు, పళ్లెలూ మన దేశంలో అసాధారణమేమీ కాదు-మామూలే. కాని ఈ మెరుపు మనను మోసగించేది కావచ్చు. గిన్నెలు తోమటానికి సాధారణంగా నేలమీది మట్టిని ఉపయోగిస్తారు. ఆ మట్టిలో మనుష్యుల నుండి, గొడ్ల నుండి వచ్చిన క్రిములు ఉండవచ్చు. పాత్రలు తోమటానికి పరిశుభ్రమైన మట్టిని ప్రోగుచేసి గిన్నెలో గాని చెక్క పెట్టెలో గాని భద్రపరచుకోవాలి. కట్టెల బూడిద, ఇటుక పొడి, బొగ్గుపొడి మొదలైనవి ఆరోగ్య కరమైనవే కాక- మంచి సాధనాలు. పాత్రలు కడిగిన తరువాత పాతగుడ్డ పెట్టి తుడవటము చేసిన మంచి పనంతా పాడయి పోవడానికే. నీళ్ళు ఒడిపిన పళ్ళేలు ఎర్రటి ఎండలో ఆర బెట్టటము అందరికీ అందుబాటులో ఉన్న క్రిములనుండి శుభ్రపరచే విధానము.